



Министерство образования Белгородской области

**Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Губкинский горно-политехнический колледж»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность
22.02.08 **Металлургическое производство (по видам производства)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

**Утверждено Приказом ОГАПОУ
«Губкинский горно-политехнический
колледж»**

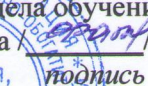
**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Лебединский ГОК»**



протокол №9 от 02.07.2024 г.

приказ № 434 от 15.07.2024 г.

И.о. директора /  **/ Г.И. Щепихина**
подпись

**Начальник отдела обучения, оценки и развития
персонала /**  **/ Е.А. Фатянова**
подпись



2024 год

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**

Предприятие (организация) работодателя

АО «Лебединский ГОК»

(наименование)

Специальность: 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Образовательная база приема: основное общее образование.

Квалификации: техник

Нормативный срок освоения ППССЗ: 3 года 9 месяцев.

Автор разработчик ППССЗ: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губкинский горно-политехнический колледж»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство(по видам производства) разработана в соответствии с учетом: требования ФГОС СПО утвержденного Министерством просвещения РФ от 25 сентября 2023 г. N 718;

запросов работодателя;

особенностей развития Белгородской области;

потребностями экономики Губкинского района и Белгородской области;

2. Содержание программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства):

2.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателя и экономики Белгородской области.

2.2. Направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС СПО и присваиваемой квалификацией техник.

2.3. Направлено на формирование:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

1. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания:

ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;

ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;

ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации;

ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка;

ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

2. Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору):

ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов;

ПК 2.2 Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке;

ПК 2.3 Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций;

ПК 2.4 Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции;

ПК 2.5 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.

3. Выполнение работ по профессии Горновой шахтной печи

ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа;

ПК 3.2 Контролировать процесс выгрузки;

ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки;

ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа;

ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления.

3. Объем времени вариативной части ППССЗ оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста среднего звена в соответствии с потребностями работодателя, компетенциями цифровой экономики, региональными требованиями.

Распределение часов вариативной части направлены на углубление и расширение содержания междисциплинарных курсов профессиональных модулей и части общепрофессиональных дисциплин. Для обоснования вносимых изменений по всем направлениям подготовки колледжа был проведен анализ действующих ФГОС и ПС, требований к подготовке специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

4. Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: Данная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) позволяет подготовить квалифицированного служащего в соответствии с требованиями ФГОС СПО, экономики Белгородской области и запросами работодателя.

**Начальник отдела обучения,
оценки и развития персонала
АО «Лебединский ГОК»**



Е.А. Фатьянова

**Работодатель - представитель кластера, участвующий в разработке данной ОПОП-П
АО «Лебединский ГОК»**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	2
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	5
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	15
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	19
5.1. Учебный план	20
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	22
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	22
5.4. Календарный учебный график	22
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	24
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	24
5.7. Практическая подготовка	24
5.8. Государственная итоговая аттестация	24
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	25
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	25
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	25
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	25
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	25
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	
Приложение 6. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 об утверждении ФГОС СПО по профессии 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)» ;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.03.2022 № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет»;

Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПМн – профессиональный модуль по направленности;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П – профессиональный цикл;
ПП – производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 об утверждении ФГОС СПО по профессии специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)	
Квалификация выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Горновой шахтной печи 5-го разряда	
Направленности (при наличии)	Metallургия черных металлов	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5760	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5760	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4400	1838
социально-гуманитарный цикл	522	360
общепрофессиональный цикл	954	366
профессиональный цикл	1610	418
в т.ч. практика:		1044
- учебная		252
- производственная		648
- по профилю специальности/ преддипломная		144
Вариативная часть образовательной программы		
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	716	376
ОП.08 Физическая химия	50	16
ОП.09 Химические и физико-химические методы анализа	144	90
ОП.10 Слесарное дело	48	14
ОПц.12 Автоматизированные системы управления	80	30
МДК.02.04 Технологический процесс получения губчатого железа в шахтной печи	72	24

МДК.02.05 Контрольно-измерительные приборы и системы автоматического регулирования	94	30
МДК.02.06 Автоматизация технологического процесса	84	28
ПМ.03 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по выбору (Горновой шахтной печи)		
ГИА в форме демонстрационного экзамена		108
ГИА в форме дипломного проекта		108
Всего		

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников:

27 Металлургическое производство;

31 Автомобилестроение;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

– Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1		Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)		

3.3 Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности Металлургия черных металлов

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
1	2
ВД 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)	ПМ 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)
ВД 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких) – Горновой шахтной печи

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции

	том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности

		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Навыки:
		организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		Умения:
		формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
		Знания:
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		систему планирования в организации;
		должностные инструкции персонала;
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;
		показатели их эффективного использования;
		формы оплаты труда
		Навыки:
		обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		Умения:
		обеспечивать выполнение производственных заданий;
		планировать задания для персонала;
		планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		Знания:

		виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий
	ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Навыки:
		контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
		Умения:
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; применять документацию систем качества
		Знания:
		виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации
	ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Навыки:
		Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.
		Умения:
		рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива
		Знания:
		показатели производственной программы; методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки; производственные мощности оборудования, его пропускную способность
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Навыки:
		обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		Умение:

		анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		Знания: опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочную систему; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке
Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	Навыки:
		выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.
		Умения:
		рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов;
		выполнять производственные и технологические расчеты
		Рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;
		Знания:
		-основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна;
		методики составления теплового и материального баланса;
		характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	Навыки:
		осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.
		Умения:
		осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
		анализировать качество сырья и готовой продукции;
		подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
		осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке
		Знания:
		физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих

		в плавильные агрегаты;
		состав и свойства заправочных материалов;
		методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов
	ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.	Навыки:
		ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций
		Умения:
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
		использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;
		выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;
		Знания:
		физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов;
		структура черных металлов;
		требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
		взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки;
		схема технологических маршрутов.
	ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.	Навыки:
		контроля и корректировки параметров технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.
		Умения:
		оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов
		Знания:
		организация технического контроля в аглодоменном производстве;
	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию,	общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения;
		правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции
		Навыки:
		осуществления эксплуатации, обслуживания и контроля состояния технологического

	обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.	оборудования в производстве черных металлов.
		Умения:
		осуществлять мелкий ремонт оборудования;
		эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование;
		производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования
		Знания:
		устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики;
		устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов;
		основные характеристики электрооборудования;
		причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
		причины возможных аварий, планы их ликвидации;
		операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;
		состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств
Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	ПК.3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа	Навыки:
		Ведения технологического процесса охлаждения губчатого железа под руководством горнового более высокой квалификации.
		Умения:
		Участие в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом
		Знания:
		основы технологического процесса получения губчатого железа в шахтных печах;
	ПК.3.2 Контролировать процесс выгрузки	химические и физические свойства губчатого железа
		Навыки:
		Контроля давления и расхода охлаждающего и инертного газов.
		Умения:
		Контролировать процесс выгрузки
		Выполнять уплотнение нижнего Питателя постоянного действия
		Знания:

		устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования
		химические и физические свойства губчатого железа
	ПК.3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки	Навыки:
		Обслуживания зоны выгрузки железа из шахтной печи
		Умения:
		Выполнять периодический осмотр нижнего питателя постоянного действия, нижнего отсечного шибер, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки
		Знания:
		устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования
	ПК.3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа	Навыки:
		применения приёмов и способов основных видов слесарных работ
		использования слесарных приспособлений и инструментов
		чтения инструкционно-технической документации
		выполнения технологического процесса ремонта по чертежам
		Умения:
		Участвовать в ремонтах оборудования печи и преобразователя восстановительного газа
		Знания:
		устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования
	ПК.3.5 Использовать автоматизированные системы управления	слесарное дело
		Навыки:
		Наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов
		Умения:
		Регулирование колебаний маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-измерительных приборов
		Знания:
		основы технологического процесса получения губчатого железа в шахтных печах
		химические и физические свойства губчатого железа

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по запросу работодателя	ВД 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких) – Горновой шахтной печи	ПК.3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа ПК.3.2 Контролировать процесс выгрузки ПК.3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки ПК.3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа ПК.3.5 Использовать автоматизированные системы управления	Отсутствует	Выпуск №7 ЕТКС, 2019 Ведение технологического процесса охлаждения губчатого железа	Участие в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом. Обслуживание зоны выгрузки железа из шахтной печи. Контроль за процессом выгрузки, уплотнением нижнего питателя постоянного действия, за давлением и расходом охлаждающего и инертного газов. Регулирование колебаний маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-измерительных приборов. Периодический осмотр нижнего питателя постоянного действия, нижнего отсечного шиберы, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки. Участие в ремонтах оборудования печи и преобразователя восстановительного газа.

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства):

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
Обязательная часть образовательной программы		О	О	О	О	О	О	О	О	О																
ОД.00	Общеобразовательны е дисциплины																									
ОД.01	Русский язык					О	О			О																
ОД.02	Литература					О	О			О																
ОД.03	История				О	О	О			О																
ОД.04	Обществознание	О		О		О	О			О																
ОД.05	География					О	О	О		О																
ОД.06	Иностранный язык				О	О				О																
ОД.07	Математика	О	О		О	О				О																
ОД.08	Информатика	О	О		О	О	О			О																
ОД.09	Физическая культура				О			О	О																	
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины				О	О	О	О		О																
ОД.11	Физика	О			О	О	О	О		О																
ОД.12	Химия	О			О	О		О																		
ОД.13	Биология	О			О	О		О																		
ОД.14	Индивидуальный проект	О			О	О	О	О		О																
СГ.00	Социально- гуманитарный цикл	О		О	О	О	О	О	О	О																
СГ.01	История России				О	О	О			О																
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				О	О				О																
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				О	О	О	О		О																
СГ.04	Физическая культура																									
СГ.05	Основы финансовой грамотности				О			О	О																	
СГ.06	Основы бережливого производства	О		О	О	О	О	О		О																
СГ.07	Основы предпринимательства	О		О	О	О	О			О																
ОП.00	Общепрофессиональн ый цикл	О	О	О	О	О	О	О		О		О				О	О	О	О	О			О	О	О	
ОП.01	Основы металлургического производства	О	О		О	О	О	О		О									О		О					
ОП.02	Материаловедение	О	О		О	О	О	О		О						О	О									

ОП.03	Теплотехника	О	О		О	О	О	О		О								О	О						
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О		О	О	О	О		О		О				О									
ОП.05	Электротехника и электроника	О	О		О	О	О	О		О						О									
ОП.06	Техническая механика	О	О		О	О	О	О		О						О				О					
ОП.07	Инженерная графика	О	О		О	О	О	О		О						О									
ОП.08	Физическая химия	О	О		О	О	О	О		О							О			О					
ОП.09	Химические и физико-химические методы анализа	О	О		О	О	О	О		О							О		О						
ОП.10	Слесарное дело	О	О		О	О	О	О		О							О							О	
ОП.11	Карьерное моделирование	О	О	О	О	О	О	О		О															
ОП.12	Автоматизированные системы управления	О	О		О	О	О	О		О								О	О	О			О		О
ПЦ	Профессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
МДК.01.01	Экономика и управление организацией	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О											
МДК.01.02	Менеджмент	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О													
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О			О										
МДК.01.04	Охрана труда	О	О	О	О	О	О	О		О					О										
УП.01.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПП.01.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
МДК.02.01	Управление технологическими процессами производства чугуна и контроль за ними	О	О	О	О	О	О	О		О						О	О	О	О	О					
МДК.02.02	Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними	О	О	О	О	О	О	О		О						О	О	О	О	О					
МДК.02.03	Управление технологическими процессами производства стали, ферросплавов и лигатур в электропечах и	О	О	О	О	О	О	О		О						О	О	О	О	О					

	контроль за ними																								
МДК.02.04	Технологический процесс получения губчатого железа в шахтной печи	О	О	О	О	О	О	О		О								О			О				
МДК.02.05	Контрольно-измерительные приборы и системы автоматического регулирования	О	О	О	О	О	О	О		О									О			О	О		
МДК.02.06	Автоматизация технологического процесса	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О	О					О
УП.02.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
ПП.02.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
ПМ.03	Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О
МДК.03.01	Выполнение работ по профессии Горновой шахтной печи	О	О	О	О	О	О	О		О											О	О	О	О	О
УП.03.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОД	Общеобразовательные дисциплины	1476	0	620	694	0	132	30			
ОД.01	Русский язык	72		4	58		4	6	1		
ОД.02	Литература	108		48	46		14		1		
ОД.03	История	136		72	56		8		1		
ОД.04	Обществознание	72		48	14		10		1		
ОД.05	География	72		32	30		10		1		
ОД.06	Иностранный язык	72			62		10		1		
ОД.07	Математика	340		145	144		33	18	1,2		
ОД.08	Информатика	108		29	72		7		1		
ОД.09	Физическая культура	72			62		10		1		
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68		34	30		4		1		
ОД.11	Физика	180		114	56		4	6	1		
ОД.12	Химия	72		42	20		10		1		
ОД.13	Биология	72		52	12		8		1		
ОД.14	Индивидуальный проект	32			32				1		
										72%	27%
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	542	0	162	360	0	20	0		478	64
СГ.01	История России	36		28	4		4		2	36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168		10	154		4		2-4	168	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	70		30	36		4		3	70	

СГ.04	Физическая культура	168		10	154		4		2-4	168	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	36		28	4		4		2	36	
СГ.06	Основы бережливого производства	32		28	4				2	0	32
СГ.07	Основы предпринимательства	32		28	4				2	0	32
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	434	138	268	138	0	16	12		402	32
ОП.01	Основы металлургического производства	170	52	104	52		8	6	2	170	
ОП.02	Материаловедение	76	22	40	22		8	6	1	76	
ОП.03	Теплотехника	78	14	64	14				2	78	
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	78	46	32	46				2,3	78	
ОП.14	Карьерное моделирование	32	4	28	4				4	0	32
П.00	Профессиональный цикл	2948	1580	1176	1580	50	70	72		2066	876
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	581	182	346	182	20	15	18		581	0
МДК.01.01	Экономика и управление организацией	252	68	146	68	20	12	6	3,4	252	
МДК.01.02	Менеджмент	48	8	40	8				4	48	
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48	8	40	8				4	48	
МДК.01.04	Охрана труда	155	26	120	26		3	6	3	155	
УП.01.01	Учебная практика	36	36		36				4	36	
ПП.01.01	Производственная практика	36	36		36				4	36	
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов	947	550	309	550	30	28	30		947	0
МДК.02.01	Управление технологическими процессами производства чугуна и контроль за ними	278	66	156	66	30	14	12	2,3	278	
МДК.02.02	Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними	127	32	85	32		4	6	2,3	127	
МДК.02.03	Управление технологическими процессами производства стали, ферросплавов и лигатур в электропечах и контроль за ними	140	56	68	56		10	6	4	140	
УП.02.01	Учебная практика	72	72		72				4	72	
ПП.02.01	Производственная практика	324	324		324				4	324	
ПМ.03	Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	602	504	74	504	0	12	12		538	58

МДК.03.01	Выполнение работ по профессии Горновой шахтной печи	164	72	74	72		12	6	3	106	58
УП.03.01	Учебная практика	144	144		144				3	144	
ПП.03.01	Производственная практика	288	288		288				3	288	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя АО "Лебединский ГОК"	818	344	447	344	0	15	12		0	818
ОП.05	Электротехника и электроника	84	20	58	20			6	2	0	84
ОП.06	Техническая механика	78	20	58	20				2	0	78
ОП.07	Инженерная графика	84	72		72		6	6	1	0	84
ОП.08	Физическая химия	50	16	32	16		2		2	0	50
ОП.09	Химические и физико-химические методы анализа	144	90	54	90				2,3	0	144
ОП.10	Слесарное дело	48	14	34	14				2	0	48
ОПц.12	Автоматизированные системы управления	80	30	50	30				4	0	80
МДК.02.04	Технологический процесс получения губчатого железа в шахтной печи	72	24	45	24		3		2	0	72
МДК.02.05	Контрольно-измерительные приборы и системы автоматического регулирования	94	30	64	30				2,3	0	94
МДК.02.06	Автоматизация технологического процесса	84	28	52	28		4			0	84
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144	144		144				4	0	144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216						216	4	216	
Итого:		4284	1862	1606	2222	50	106	300		3162	1116

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1				Наименование организации-работодателя...
Итого		Сумма = объему, указанному в Разделе 2		-

5.3. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каник улы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго- товка	Прове- дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	40 1/6	16 5/6	23 1/3	5/6	1/6	2/3											11	52	
II	40 1/6	16 5/6	23 1/3	5/6	1/6	2/3											11	52	
III	28 1/6	16 5/6	11 1/3	5/6	1/6	2/3	4		4	8		8					11	52	
IV	13 1/3	13 1/3		2/3	1/3	1/3	3	3		10	1/3	9 2/3	4		4	4	2	2	39
Всего	121 5/6	63 5/6	58	3 1/6	5/6	2 1/3	7	3	4	18	1/3	17 2/3	4		4	4	2	35	195

Обозначения и сокращения:

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю); – каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и/или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Наименование работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 3 и 4 курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Наименование работодателя на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения, примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Перечисляются наименования кабинетов, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Лаборатории:

Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ:

Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: указывается из ФГОС СПО, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки. Наименование работодателя, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (указывается из ФГОС СПО).

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме)

Стоимость обучения одного студента колледжа за счёт бюджетных ассигнований (нормативно-подушевое финансирование) в 2024 году составляет 122 484 руб на одного студента ГГПК

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»	2
«ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ».....	27
«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО(ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ)».....	80

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Закладка не определена.

1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*

Ошибка! Закладка не определена.

1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля.* **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. *Трудоемкость освоения модуля* **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. *Структура профессионального модуля* **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. *Содержание профессионального модуля* **Ошибка! Закладка не определена.**

2.4. *Курсовой проект (работа)* **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. *Материально-техническое обеспечение* **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. *Учебно-методическое обеспечение* **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
**«ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности
труда при выполнении производственного задания»**
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных предложений на	-

	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда	организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях	виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий	обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

	нестандартной ситуации		
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; применять документацию систем качества	виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации	виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий
ПК. 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива	показатели производственной программы; методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки; производственные мощности оборудования, его пропускную способность	Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.
ПК 1.5	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы	опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочную систему; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке	обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты		

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	512	110
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 Экономика и управление организацией в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 Менеджмент в форме д/з</i> <i>МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности в форме д/з</i> <i>МДК 01.04 Охрана труда в форме экзамена</i> <i>УП 01.01 в форме д/з</i> <i>ПП 01.01 в форме д/з</i> <i>ПМ 01.ЭК в форме экзамена</i>	7 6 8	
Всего	581	110

2.2. Структура профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	512	110
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 Экономика и управление организацией в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 Менеджмент в форме д/з</i> <i>МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности в форме д/з</i> <i>МДК 01.04 Охрана труда в форме экзамена</i> <i>УП 01.01 в форме д/з</i> <i>ПП 01.01 в форме д/з</i> <i>ПМ 01.ЭК в форме экзамена</i>	7 6 8	
Всего	581	110

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01. 01 Экономика и управление организацией		234	
Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	Содержание	18	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.	18	
Тема 1.2. Основные фонды	Содержание	30	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов. Амортизация основных средств.	18	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	№ 1 Расчет стоимости основных фондов	6	
	№ 2 Расчет суммы амортизационных отчислений основных средств.	6	
Тема 1.3. Оборотные фонды	Содержание	22	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Состав и структура оборотных фондов. Показатели использования оборотных средств.	18	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	№ 4 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств	4	
Тема 1.4. Трудовые ресурсы организации	Содержание	32	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Кадровый потенциал предприятия. Понятие и элементы тарифной системы. Формы и системы оплаты труда.	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	№ 5 Расчет баланса рабочего времени.	4	
	№ 6 Расчет численности персонала.	4	
	№ 7 Расчет заработной платы.	4	
	№ 8 Расчет годового фонда оплаты труда	4	
Тема 1.5.	Содержание	30	ОК.01, ОК.02, ОК.03,

Издержки организации	Понятие себестоимости продукции. Виды себестоимости продукции. Структура затрат на производство.	18	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	№ 9 Расчет РСЭО, общепроизводственных расходов	4	
	№ 10 Проектирование сметы затрат на производство	4	
	№ 11 Расчет себестоимости единицы продукции. Расчет затрат на рубль товарной продукции	4	
Тема 1.6. Ценовая политика на предприятии	Содержание	18	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Экономическая сущность и функции цены. Виды и системы цен.	14	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	№ 12 Расчет цен	4	
Тема 1.7. Финансовые результаты деятельности предприятия	Содержание	32	
	Планирование прибыли. Формирование чистой прибыли и ее использование в организации. Понятие рентабельности	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	№ 13 Определение валовой прибыли	4	
	№ 14 Расчет прибыли организации	4	
	№ 15 Расчет показателей рентабельности.	4	
№ 16 Расчет технико-экономических показателей работы участка	4		
Тема 1.8. Механизм и функции управления предприятием	Содержание	14	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Механизм и функции управления предприятием	14	
Тема 1.9. Планирование деятельности предприятия как функции управления	Содержание	18	
	Виды и сущность планирования	14	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	№17 Составление бизнес - плана.	4	
Курсовое проектирование Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным Примерный перечень тем: Планирование экономических показателей работы металлургического комплекса Организация производственного процесса на предприятиях металлургического комплекса Планирование контроля деятельности структурного подразделения Планирование организации работы коллектива исполнителей			

Организация планирования на предприятиях металлургического комплекса Планирование бюджета рабочего времени на участке Кадры предприятия и производительность труда Экономическая эффективность использования основных средств на предприятиях металлургического комплекса Мотивация труда в предприятиях металлургического комплекса Нормирование труда и оплата труда в структурном подразделении горнорудного предприятия Ценообразование в предприятиях металлургического комплекса Организация контроля качества и приемки работ исполнителей Управление конфликтами в коллективе Расчет экономических показателей деятельности структурного подразделения горнорудного предприятия Планирование производственно-финансовой деятельности предприятия			
МДК 01.02. Менеджмент		48	
Тема 2.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Понятие менеджмента. Основные категории и виды менеджмента	2	
Тема 2.2. История развития менеджмента.	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Сравнительная характеристика американской и японской моделей менеджмента	4	
Тема 2.3. Современный менеджер.	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Понятие – менеджер. Уровни управления.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	№1 «Делегирование полномочий»	2	
Тема 2.4 Организация – коммерческая фирма.	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Понятие организации. Фазы развития организации. Правовые основы, как залог борьбы с коррупцией	4	
Тема 2.5 Внешняя и внутренняя среда организации.	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	Классификация сред организации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	№2 Воздействие внешней среды на организацию.	2	

			ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
Тема 2.6. Функции управления	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Цикл менеджмента. Планирование, организация и контроль в системе менеджмента.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	№ 3 Содержательные и процессуальные теории мотивации.	2	
Тема 2.7. Методы управления. Управленческие решения.	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Методы управления.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	№4 «Управленческое решение Методы принятия управленческих решений»	2	
Тема 2.8 Коммуникации в организации.	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Основные этические нормы в предпринимательстве. Понятие этики, морали и нравственности, деловой этики.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.9 Имидж, его составные компоненты	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Этические аспекты работы менеджера с коллективом. Этика проведения коллективных мероприятий Понятие имиджа и его составные компоненты.	6	
Тема 2.10 Типы и причины конфликтов, пути их разрешения. Деловая этика	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Понятие и уровни конфликта. Типы и причины конфликтов. Методы решения конфликтов. Пути предотвращения стрессовых ситуаций, пути борьбы со стрессом	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		48	
Тема 3.1. Правовое регулирование общественных отношений	Содержание	10	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Право в системе социальных норм. Формы (источники права). Правовые нормы и их системы. Система права. Основные отрасли российского права. Правовые отношения. Противоправное поведение и юридическая ответственность Правомерное поведение. Принципы и задачи.	8	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	№1 Оформление искового заявления в районный суд.	2	
Тема 3.2. Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	Содержание	12	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Конституция РФ – основной закон государства. Основы конституционного строя РФ. Система органов государственной власти РФ. Правоохранительные органы РФ. Судебная система РФ. Правовое положение физических и юридических лиц. Организационно – правовые формы юридических лиц. Субъекты хозяйственного права: полное товарищество, товарищество на вере, общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации. Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц.	10	
Тема 3.3. Правовое регулирование экономических отношений	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Понятие экономических споров, их виды: преддоговорные споры, споры, связанные с нарушением прав собственника; споры связанные с причинением убытков; споры с государственными органами. Претензионный порядок рассмотрения споров. Подведомственность и подсудность экономических споров.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	№2 Оформление претензии, отзыва на претензию.	2	
Тема 3. 4. Трудовое право. Трудовой договор	Содержание	14	
	1. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Возникновение, изменение и прекращение трудовых правоотношений. Субъекты трудовых правоотношений. Трудовая правосубъектность и дееспособность. Правосубъектность несовершеннолетних. Регулирование занятости и трудоустройства. 2. Трудовой договор и его виды. Понятие и значение трудового договора. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора, виды трудовых договоров.	10	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5

	3. Порядок заключения и изменения трудового договора, основания отстранения от работы, прекращение трудового договора.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	№3 Оформление искового заявления в суд о восстановлении на работу	2	
	№4 Оформление искового заявления в суд о возмещении материального ущерба	2	
Тема 3.5 Трудовые споры	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Виды трудовых споров. Комиссия по трудовым спорам	2	
Тема 3.6 Административное, уголовное и международное право	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК. 1.4, ПК 1.5
	Административное право и административные правоотношения. Особенности уголовной ответственности и наказание несовершеннолетних. Декларация о принципах международного права.	4	
МДК 01.04 Охрана труда		146	
Тема 4.1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	Содержание	22	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Основные понятия в области охраны труда	18	
	Коллективный договор. Трудовой договор.		
	Рабочее время и время отдыха.		
	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.		
	Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.		
	Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда.		
	Медицинские осмотры работников.		
В том числе практических и лабораторных занятий	4		
№1 Особенности охраны труда женщин и молодёжи.	2		
№2 Ответственность и наказание за нарушение требований охраны труда	2		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Государственное регулирование ОТ. Управление ОТ в организации.	Содержание	16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Государственный контроль и надзор в области ОТ. Организация обучения и проверки знаний по ОТ. Инструктажи работников по ОТ, порядок проведения и оформления. Порядок разработки, утверждения, пересмотра и учета инструкций по ОТ для работников.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№3 Инструкции по охране труда по профессии (изучение инструкции)	2	
	№ 4Решение ситуационных задач по теме	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Производственная санитария и гигиена труда.	Содержание	20	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Специальная оценка условий труда. Классификация условий труда. Шум и вибрация. Освещение. Микроклимат. Факторы тяжести и напряженности труда. Стресс на рабочем месте.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№5 Классификация опасных и вредных производственных факторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Безопасность производства работ. Средства защиты.	Содержание	16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Общие требования к производственному оборудованию и производственным процессам. Требования безопасности при выполнении работ на высоте. Требования безопасности при эксплуатации ручных, электрических и пневматических машин, инструмента и приспособлений Средства защиты работающих. Классификация. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№6 Технические средства и методы защиты атмосферы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	18	ОК.01, ОК.02, ОК.03,

Тема 4.5. Несчастные случаи на производстве, профессиональные заболевания.	Понятие несчастного случая на производстве и понятие профессионального заболевания. Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования, оформления и учета профессиональных заболеваний. Действия работников при возникновении аварий, несчастных случаев, пожаров и других происшествий.	14	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№7 Решение ситуационных задач по теме	2	
	№8 Анализ производственного травматизма	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Электробезопасность.	Содержание	22	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Воздействие электрического тока на организм человека. Классификация электропомещений. Анализ условий поражения человека электрическим током. Защита от поражения электрическим током при прикосновении к нетоковедущим частям электроустановки. Шаговое напряжение. Защитные средства от поражения электрическим током, их электрические и механические испытания. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Группы допуска по электробезопасности, порядок присвоения.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№9 Организационные мероприятия	2	
	№10 Технические мероприятия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Пожарная безопасность.	Содержание	14	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Пожар. Причины возникновения пожара. Профилактика возникновения пожара. Первичные средства пожаротушения. Обучение и проведение инструктажей по пожарной безопасности. Классификация производств, помещений, зданий по категориям пожарной и взрывопожарной опасности.	12	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№11 Первичные средства пожаротушения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве.	Содержание	16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК 1.5
	Общие требования по оказанию первой помощи. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Первая помощь при травмах, ушибах, вывихах и переломах. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№12 Отработка практических навыков оказания первой помощи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Промежуточная аттестация	12	
	Консультации	18	
Всего		146	
Учебная практика Виды работ: Ознакомление с организацией производственного процесса на предприятиях металлургического комплекса Ознакомление с планированием контроля деятельности структурного подразделения Ознакомление с планированием организации работы коллектива исполнителей Ознакомление с организацией планирования на предприятиях металлургического комплекса Ознакомление с планированием бюджета рабочего времени на участке Ознакомление с кадрами предприятия и производительностью труда Ознакомление с экономической эффективностью использования основных средств на предприятиях металлургического комплекса Ознакомление с мотивацией труда на предприятиях металлургического комплекса Ознакомление с нормированием труда и оплатой труда в структурном подразделении горнорудного предприятия Ознакомление с ценообразованием на предприятиях металлургического комплекса Ознакомление с организацией контроля качества и приемки работ исполнителей Ознакомление с управлением конфликтами в коллективе		36	

Ознакомление с расчетом экономических показателей деятельности структурного подразделения горнорудного предприятия		
Ознакомление с планированием производственно-финансовой деятельности предприятия		
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с законодательными и нормативно-правовыми актами в области металлургического производства (по выбору) режимами труда и отдыха, гарантиями и компенсациями, методами поддержания дисциплины труда, системой профессиональной подготовки и переподготовки кадров на предприятии. Ознакомление с организацией производственного процесса и организацией труда, системой планирования на предприятии, мероприятиями, направленными на сокращение загрязнения окружающей среды. Использование нормативно-справочной литературы. Оформление технической документации на выпускаемую продукцию. Оформление табеля учета использования рабочего времени. Ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы участка, цеха. Ознакомление с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	36	
Экзамен	6	
Всего	581	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оснащение зоны по видам работ

«Металлургическое производство (по видам производства)»

Кабинеты оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косьмин, А. Д. Менеджмент : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Д. Косьмин, Н. В. Свинтицкий, Е. А. Космина. - М.: Академия, 2020.
2. Организация производства: учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого. - М.: КНОРУС. 2020
3. Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб. для СПО / В. В. Румынина. - М.: Академия, 2020.
4. Хабибуллин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / А. Г. Хабибуллин. – М. : Форум, 2020. - ЭОР.
5. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации : практикум / Л. Н. Чечевицына. - Ростов н./Д. : Феникс, 2020.
6. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации: учеб. пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова. - Ростов н./Д. : Феникс, 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Барышникова, Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12885-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510423>

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058>

3. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489836>

4. Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511558>

5.Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608>

6.Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495380>

7.Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Кузнецов [и др.]; под редакцией Л. С. Леонтьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15613-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509204>

8.Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510414>

9.Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489613>

10.Основы экономики организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491137>

11.Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491139>

12.Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15069-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492847>

13.Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512993>

14.Шумилин, В. К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Шумилин, В. Б. Лившиц, Е. С. Бобкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. —

404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06241-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493155>

Дополнительные источники

1. Драчева, Е. Л. Менеджмент : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - М. : Академия, 2018.
2. Горфинкель, В. Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник для СПО / В. — М. : Инфра – М, 2019. – ЭОР
3. Комментарии к Трудовому кодексу Российской Федерации. – 4-е изд., испр., доп. и перераб./Отв.ред.проф. Ю.П. Орловский. – М.: КОНТАКТ: ИНФРА-М, 2019. – 1197 с
4. Легкий способ пройти собеседование при приеме на работу. Все вопросы и ответы. – СПб.: Питер, 2019. – 176 с.: ил.
5. Организация производства на промышленных предприятиях; Учебник./ Иванов И.Н. -М.: ИНФРА-М, 2019. – 352 с. - (Высшее образование).
6. Организация труда персонала: Учебник. / Егоршин А.П., Зайцев А.К. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. - (Высшее образование).
7. Основы менеджмента: Практикум. / Семенов А.К., Набоков В.И. – 2-е изд., перераб. и доп – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019 – 476 с.
8. Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. на 1 августа 2009 года. – М.: Эксмо, 2019. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Планирует и организывает работу подчиненных сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике Защита отчета по итогам практики
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Оценка выполнения практической работы Тестирование Оценка выполнения курсового проекта
ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Выполняет основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта Тестирование
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Обеспечивает и контролирует соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Грамотно применяет профессиональную терминологию	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Эффективно ведет поиск информации для решения профессиональных задач	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля, анализ содержания и качества выполнения курсового проекта
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Эффективно работает с нормативной и технологической документацией	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей специальности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Эффективно определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
ПРОИЗВОДСТВА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля. **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Структура и содержание профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Структура профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .. **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ»

код и наименование модуля

а. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*

б. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	-

²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

профессиональной деятельности	оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.03Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК.04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ОК.07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК.09Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; выполнять производственные и технологические расчеты Рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	справочниками и другими информационными источниками; -отбирать пробы на анализ; находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;	выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; и продукции при производстве черных металлов.;

ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке	-физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; -состав и свойства заправочных материалов; -методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов	Осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.
ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.	-работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; -отбирать пробы на анализ; -находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки.	-физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; -структура черных металлов; -требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; -взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки; -схема технологических маршрутов.	-ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии; -с требованиями технологических инструкций
ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.	оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	-организация технического контроля в аглодоменном производстве; -общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения; -правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции	контроля и корректировки параметров технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в	- осуществлять мелкий ремонт оборудования; - эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование;	- устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики; - устройство и принцип работы обслуживаемого	осуществления эксплуатации, обслуживания и контроля состояния технологического

производстве черных металлов.	- производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования	оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; - основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; - состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств	оборудования в производстве черных металлов.
ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа	– Участие в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом.	– основы технологического процесса получения губчатого железа в шахтных печах; – химические и физические свойства губчатого железа	Ведения технологического процесса охлаждения губчатого железа под руководством горнового более высокой квалификации.
ПК 3.2 Контролировать процесс выгрузки	Контролировать процесс выгрузки Выполнять уплотнение нижнего питателя постоянного действия,	– устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования; – химические и физические свойства губчатого железа;	Контроля давления и расхода охлаждающего и инертного газов.
ПК 3.3 Контролировать	– Выполнять периодический осмотр нижнего питателя	– устройство и принцип работы	Обслуживания зоны выгрузки

оборудование зоны выгрузки	постоянного действия, нижнего отсечногошибера, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки.	шахтной печи и ее оборудования;	железа из шахтной печи.
ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления	- Регулирование колебаний маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-измерительных приборов.	– основы технологического процесса получения губчатого железа в шахтных печах; – химические и физические свойства губчатого железа	Наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ³	706	236
Курсовая работа (проект)	30	
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	35	
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	72	72
производственная	324	324
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме экзамена	12	
МДК 02.02 в форме экзамена	6	
МДК 02.03 в форме экзамена	6	
МДК 02.04 в форме дифференцированного зачета		
МДК 02.05 в форме дифференцированного зачета		
МДК 02.06 в форме дифференцированного зачета		
УП 02.01 в форме дифференцированного зачета		
ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета		
ПМ 02 экзамен по модулю	6	
Всего	1197	236

³Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1 ПК2.3 ПК2.4	Раздел 1 Управление технологическими процессами производства чугуна, стали, ферросплавов и лигатур и контроль за ними	521	154	367	309	30	-	28		
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3 , ПК.3.1	Раздел 2 Технологический процесс получения губчатого железа в шахтной печи	72	24	48	45	-	-	3		
ОК 1, ОК 2, ОК.03 , ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4 , ПК.3.2 ПК.3.3	Раздел 3 Управление техническими системами в черной металлургии	178	58	121	116	-	-	4		
	Учебная практика	72							72	
	Производственная практика	324								324
	Промежуточная аттестация	30								
	Всего:	1197	236	535	470	30	-	35	72	324

⁴Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1 Управление технологическими процессами производства чугуна, стали, ферросплавов и лигатур и контроль за ними			
МДК 02.01 Управление технологическими процессами производства чугуна и контроль за ними			
Тема 02.01.1 Железные руды и их обогащение	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1, ПК2.3, ПК2.4
	Железные руды и их классификация. Месторождения железных руд.	2	
	Примеси железных руд. Полезные и вредные примеси руд.	2	
	Марганцевые руды. Характеристика и классификация марганцевых руд. Содержание железа для выплавки высокомарганцевых чугунов	2	
	Флюсы. Назначение флюсов и их химический состав. Подготовка флюсов к доменной плавке и агломерации.	2	
	Дробление руд. Классификация дробления Грохочение. Сущность и назначение грохочения	2	
	Обогащение руд. Классификация методов Гравитационные, флотационные, магнитные методы обогащения руд	2	
	Методы окускования металлургического сырья. Схема процесса Офлюсованный и неофлюсованный агломерат Металлургические свойства агломерата	2	
	Офлюсованный и неофлюсованный агломерат. Металлургические свойства агломерата	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	№1. Изучение топлива по внешним признакам и документам. Определение основных характеристик кокса	6	
	№2. Расчет показателей, характеризующих процесс обогащения железных руд	6	
	№3. Изучение конструкции и определение основных параметров конусной дробилки	6	
	№4 Классификация методов и процессов обогащения	6	

	полезных ископаемых		
Тема 02.01.2 Производство окатышей	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Технология получения окатышей. Изучение технологической схемы производства окатышей	4	
	Устройство агрегатов для производства сырых окатышей. Безобжиговые способы получения окатышей	4	
	Металлургические свойства окатышей. Сравнительная характеристика агломерата и окатышей	4	
	Брикетиrowание руд	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	№5 Составление технологической схемы производства окатышей	6	
	№6 Получение окатышей из железнорудных концентратов	6	
	№7 Технология плавки в ДСП на металлизированных окатышах	6	
	№8 Изучение технологических схем фабрик по производству окатышей	4	
Тема 02.01.3 Образование чугуна и шлака	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Образование чугуна. Науглероживание железа. Конечное состояние углерода в чугуне	4	
	Классификация чугуна	2	
	Особенности технологического режима выплавки различных видов чугуна	2	
	Свойства чугуна в зависимости от химического состава	2	
	Образование шлака и его свойства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	№9 Изучение основ литейного производства	4	
	№10 Изучение технологии производства чугуна	4	
	№11 Анализ технологического процесса производства чугуна.	2	
	№12 Изучение технологии и оборудования производства агломерата.	4	
	№13 Технология получения чугунов затвором	4	
Тема 02.01.4 Конструкции доменной печи	Содержание	24	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	Фундамент печи: назначение, устройство, основные размеры, требования, предъявляемые к грунту и материалам для фундамента	2	

	Кожух: назначение, требования, предъявляемые к нему	2	ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Металлоконструкции: типы, назначение	2	
	Колонны и опоры кольца	2	
	Колошниковое устройство доменной печи	2	
	Газоотводы доменной печи	2	
	Конструкция доменной печи	2	
	Профиль печи и основные размеры	2	
	Влияние размеров профиля на работу доменной печи	2	
	Сравнительный анализ размеров профиля печи. Экономическая эффективность рационального профиля печи	2	
	Коэффициент использования полезного объема печи. Методика определения производства печи	2	
	Футеровка печи	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№14 Расчет производительности печи	2	
Тема 02.01.5 Распределение и движение шихтовых материалов в доменной печи	Содержание	24	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Общая схема и сущность доменного процесса в черной металлургии. Основные требования к шихтовым материалам	4	
	Распределение материалов по окружности колошника. Влияние рационального распределения материалов в печи на экономическую эффективность ее работы	4	
	Типы загрузочных устройств. Условия эффективной работы вращающегося распределителя шихты	4	
	Формирование слоев шихты. Углы откоса, деформация ранее загруженных материалов, сегрегация	4	
	Движение шихты в доменной печи. Соотношение сил, влияющих на сход шихты. Условия ровного схода, устойчивого состояния шихты	4	
	Скорость опускания материалов. Продолжительность пребывания материалов в печи	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.01.6	Содержание	6	

Распределение и движение газов в доменной печи	Закономерности распределения газов в печи. Требования, предъявляемые к распределению газового потока	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Рациональное распределение газового потока. Способы распределения газового потока	2	
	Факторы, влияющие на потери газового напора. Технологические средства регулирования перепада давления в доменной печи	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.01.7 Загрузка доменной печи	Содержание	20	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Прием складирование материалов в доменном цехе. Устройство, назначение бункерной эскады	4	
	Оборудование скиповой ямы и подбункерного помещения. Питатели рудных и коксовых бункеров, грохота для отсева мелочи	4	
	Системы набора, взвешивания и подачи шихты к скипам. Воронка-весы. Схема подачи шихты от бункеров к скипам	4	
	Загрузка шихтовых материалов в доменные печи. Режимы управления нагрузкой	4	
	Устройство для измерения уровня подачи шихты: зонды механические, радиометрические	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.01.8 Оборудование горна доменной печи	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Чугунная летка: назначение, устройство, типы огнеупорных материалов, применяемых для набивки летки, их свойства	4	
	Правила ухода за футляром чугунной летки. Аварийные ситуации при неисправности летки и организация работ при короткой и длинной летки	2	
	Организация выпуска чугуна на литейном дворе	2	
	Фурменное устройство: виды, назначение, устройство	2	
	Назначение и устройство кольцевой воздухоподводящей трубы и воздуховода горячего дутья	2	
	Способы подачи природного газа и других добавок в горн доменной печи	2	
	Признаки прогара фурм. Порядок замены прогоревшей фурмы. Техника безопасности при смене фурм	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Тема 02.01.9 Технология доменного процесса	Содержание	20	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Взаимосвязь теории и технологии доменного процесса. Условия непрерывной работы печи. Методы интенсификации получения чугуна	4	
	Качество железнорудного сырья и кокса, постоянство состава, офльсовывание	4	
	Количество дутья. Влияние количества дутья на количество сжигаемого кокса, образующего газа, на период давления газа. Процессы восстановления		
	Влияние на процессы теплообмена, восстановления, горения, движения материалов на производительность печи и расход кокса при обогащении дутья кислородом	4	
	Влияние на процессы теплообмена, восстановления, горения движение материалов на производительность печи и расход кокса при использовании комбинированного дутья	4	
	Влияние на процессы теплообмена, восстановления, горения, движение материалов на производительность печи и расход кокса при повышении давления газа на колошнике и вдувании горячих восстановительных газов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Курсовой проект	Курсовое проектирование Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным Примерный перечень тем: Расчет материального и теплового баланса вагранки. Расчет материального и теплового балансов доменной печи Расчет химического состава и структуры серого чугуна, заливаемого в сырую песчано-глинистую форму Расчет шихты для выплавки чугуна Расчет количества добавок для корректирования химического состава чугуна Определение расхода дутьевого воздуха в коксовых вагранках Расчет количества модификатора и реакционной камеры для внутриформенного модифицирования отливок из высокопрочного чугуна Расчет и конструирование литниковых систем для отливок из чугуна с шаровидным графитом (ЧШГ) Конструирование и расчет прибылей для отливок из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ЧШГ)	30	
Консультации		14	
Промежуточная аттестация	Экзамен	12	

Всего		278	
МДК 02.02 Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними		117	
Тема 02.02.1 Общие сведения о сталеплавленном производстве	Содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК.2.3, ПК2.4
	Введение. Краткая история развития сталеплавленного производства Роль металлургии черных металлов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.02.2 Классификация сталей	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Классификация по способу производства, назначению, качеству, химическому составу, характеру застывания в изложницах и строению слитка	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№1.Определение свойств сталей	2	
	№2.Закалка стали	2	
Тема 02.02.3 Шлаки сталеплавленных процессов	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Источники шлака в сталеплавленных процессах.	2	
	Методы контроля состава и свойств шлака. Активность компонентов шлака.	2	
	Шлакообразование. Вспенивание шлака.	2	
	Основные и кислые сталеплавленные шлаки и их характерные особенности	2	
	Общая характеристика и технологические свойства металлургических шлаков	2	
	Физические и химические свойства сталеплавленных шлаков	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№3. Характеристика и технологические свойства металлургических шлаков	2	
Тема 02.02.4 Строение жидкой стали	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Модели строения жидкого металла. Влияние исходных материалов на свойства стали.	2	
	Влияние перемешивания. Строение жидкой стали.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№4. Технологический процесс получения стали в электропечах	2	
	№5. Способы разливки стали	2	

Тема 02.02.5 Основные реакции сталеплавильных процессов	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Окисление углерода. Окисление и восстановление кремния.	2	
	Окисление и восстановление марганца и фосфора	2	
	Окисление и восстановление хрома и железа	2	
	Удаление примесей цветных металлов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.02.6 Неметаллические включения в стали	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Растворение водорода и азота. Растворение кислорода	2	
	Составы включений. Образование и удаление включений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.02.7 Раскисление и легирование стали	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Применение комплексных раскислителей	2	
	Введение раскислителей в металл. Диффузионное раскисление.	2	
	Раскисление при обработке металла вакуумом и синтетическими шлаками.	2	
	Раскисление стали при легировании	2	
	Прямое легирование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№6. Влияние легирующих элементов на свойства, расшифровка марок легированной стали	2	
	№7.Изучение зависимости между структурой и свойствами легированных сталей	2	
Тема 02.02.8 Внепечная обработка стали	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Цель и назначение обработки стали. Классификация способов внепечной обработки стали	2	
	Обработка металла вакуумом и кислородом. Аргоно-кислородная продувка	2	
	Обработка металла синтетическими шлаками. Получение стали со сверхнизким содержанием углерода	2	

	Предотвращение вторичного окисления	2	
	Внепечная обработка стали в УНРС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.02.9 Производство стали в конвертерах	Содержание	22	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	История развития конвертерного производства	2	
	Общая схема современного конвертерного процесса	2	
	Особенности работы конвертеров с донной продувкой	2	
	Конвертерный процесс с комбинированной продувкой	2	
	Особенности конвертерного передела высокофосфористых чугунов	2	
	Конвертерный процесс с использованием в шихте больших количеств металлического лома.	2	
	Применение пульсирующего дутья. Конвертер – агрегат для новых процессов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№8. Производство стали в конверторных цехах	2	
	№9. Технологический процесс получения стали в конверторах	2	
	№10. Расчет количества извести на плавку	4	
Тема 02.02.10 Производство стали в мартеновской печи и двухванных печах	Содержание	21	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Устройство мартеновских печей. Сущность мартеновских процессов, их классификация. Особенности технологии плавки стали в мартеновских печах Тепловая работа мартеновских печей	6	
	Основные характеристики топлива. Топливосжигающие устройства	1	
	Конструкция двухванного сталеплавильного агрегата. Технология выплавки стали в двухванном сталеплавильном агрегате	2	
	Особенности технологии выплавки качественных легированных сталей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	№11. Расчет среднего состава металлошихты	4	

	№12.Расчет ферросплавов	4	
	№13.Отпуск закаленной стали	2	
Тема 02.02.11 Оборудование для разливки стали	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Выпуск стали в ковш. Сталеразливочный ковш, его устройство	2	
	Изложницы и уход за ними.	2	
	Строение слитка спокойной стали. Строение слитка кипящей стали.	2	
	Оборудование для непрерывной разливки стали. Конструкция и типы МНРС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего		127	
МДК 02.03 Управление технологическими процессами производства стали, ферросплавов и лигатур в электропечах и контроль за ними		140	
Тема 02.03.1. Основное и вспомогательное оборудование для производства стали в электропечах	Содержание	18	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Введение. Основные этапы развития электрометаллургии. Классификация электропечей.	2	
	Дуговая электропечь. Футеровка дуговой электропечи. Водоохлаждаемые части электропечи Рабочее пространство высокоомощных водоохлаждаемых печей	4	
	Механическое оборудование печей Электрооборудование дуговой печи Электроды и механизмы для их зажима и перемещения Электрический режим работы печи Технико-экономические показатели работы оборудования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Выплавка металлов в электродуговой печи постоянного тока.	4	
	Определение сортамента сталей, выплавляемых в электродуговых печах	4	
Тема 02.03.2	Содержание	28	

Технология выплавки стали в дуговых печах с основной и кислой футеровкой	Особенности службы футеровки ДСП. Огнеупорные материалы для ДСП. Кладка рабочего пространства ДСП. Охлаждение стен и свода	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Шихтовые материалы	4	
	Подготовка печи к плавке. Загрузка шихты	4	
	Окислительный и восстановительный периоды плавления	4	
	Технология выплавки стали в высокомоощных печах Плавка с использованием металлизированных окатышей Особенности выплавки стали в кислых печах	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	№1 Изучение влияния кислорода на свойства стали	6	
	№2 Расчет количества раскислителей и легирующих для данной марки стали».	6	
Тема 02.03.3 Выплавка стали в индукционных печах	Содержание	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Открытые индукционные печи	4	
	Вакуумные индукционные печи	4	
	Оборудование открытых и вакуумных индукционных печей	4	
	Футеровка тиглей индукционных печей	4	
Тема 02.03.4 Выплавка ферросплавов и лигатур в электропечах	Выплавка стали в открытых индукционных печах	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Выплавка стали в вакуумных индукционных печах	4	
	Содержание	34	
	Ферросплавные печи. Футеровка ферросплавных печей. Конструкция восстановительных ферросплавных печей	4	
	Комплексные ферросплавы	2	
	Физико-химические условия процесса выплавки ферросилиция	2	
	Физико-химические условия процесса выплавки ферромарганца и феррохрома	2	
	Конструкции печей для производства лигатур	4	
	Особенности технологии выплавки лигатур	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	№3 Составить процесс восстановительного периода электроплавки.	6	
	№4 Составить основной процесс электроплавки	6	
	№5 Расчет состава и количества рафинирующего шлака».	6	
	№6 Расчет теплового баланса электроплавки»	6	
	Содержание	6	
	Вакуумирование стали. Способы внепечного вакуумирования	2	

Тема 1.5 Основы внепечной обработки стали	Процесс циркуляционного вакуумирования Процесс поточного вакуумирования Продувка металла инертными газами в ковше Аргонно-кислородная продувка	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Обработка металла синтетическими шлаками Внепечная десульфурация Электрошлаковый переплав. Электронно-лучевой переплав	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.03.5 Разливка и качество литой стали	Содержание	22	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Выпуск металла и выпуск в ковше Способы разливки стали Оборудование для разливки стали в слитки Условия и механизм затвердевания стального слитка Образование структурных зон в слитке	4	
	Дефекты слитка и меры борьбы с ним Процессы непрерывной разливки стали Оборудование для непрерывной разливки стали Методы отделения шлака от металла	2	
	Процесс ковш-печь Виды брака стали, разливаемой в изложницы Устройство сталеплавильных цехов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	№7 Анализ неметаллических включений в стали	6	
	№8 Расчет скорости разливки стали	6	
Тема 1.4 Автоматизация процессов металлургического производства	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4
	Автоматизация управления нагревательными колодцами	2	
	Автоматизация управления методическими печами	2	
Консультации		10	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего		140	

Раздел 2 Технологический процесс получения губчатого железа в шахтной печи			
МДК 02.04 Технологический процесс получения губчатого железа в шахтной печи		72	
Тема 02.04.1 Внедоменная металлургия	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК.3.1
	Процессы внедоменного производства История развития процессов внедоменной металлургии. Стимулы развития прямого получения железа. Классификация процессов прямого восстановления. Процессы в шахтных реакторах. Характеристика чугуна. Характеристика губчатого железа. Крица. Понятие о металлзации и восстановлении окатышей. Назначение металлизированного продукта. Состояние процессов производства губчатого железа	2	
	Металлургические свойства сырьевых материалов. Восстановимость. Прочность. Неразрушаемость. Слипаемость. Склонность к металлзации. Влияние металлургических свойств на производительность процессов. Характеристика основных этапов подготовки железных руд к прямому восстановлению. Гидротранспорт концентрата, обезвоживание. Дозирование и смешивание компонентов шихты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.04.2. Прямое получение железа	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК.3.1
	Производство окатышей Окомкование концентрата, грохочение сырых окатышей, обжиг окатышей. Общие понятия подготовки железорудных материалов. Оборудование для производства окатышей, основные технологические операции Оборудование для производства окатышей, основные технологические операции	2	
	Понятие о восстановлении железа Виды восстановителей Водород. Оксид углерода. Твёрдый углерод Степень восстановления, её определение. Режимы восстановления. Восстановление железа Восстановление водородом. Восстановление оксидом углерода. Восстановление твёрдым углеродом Механизм и кинетика газового восстановления. Стадии восстановления. Методы получения топлива-восстановителя Различные методы получения топлива восстановителя. Конверсия природного газа. Виды восстановителей. Конверсия природного газа. Паровая конверсия. Углеродистая конверсия. Кислородная конверсия. Воздушная конверсия.	2	

	Металлургические характеристики природного газа. Состав природного газа. Виды энергии Подготовка топлива-восстановителя к процессам прямого восстановления. Подготовка твердого восстановителя. Подготовка жидкого восстановителя Подготовка газообразного восстановителя Механизм науглероживание железа. Схема науглероживания. Влияние температуры на процесс восстановления. Зависимость скорости восстановления от температуры. Влияние давления на процесс восстановления. Зависимость давления восстановления от температуры Пять контуров регулирования процесса. Контроль технологических параметров.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.04.3. Основное оборудование цехов ГБЖ	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК.2.3, ПК.3.1
	Основное оборудование. Шахтная печь. Устройство шахтной печи, основные составляющие. Основные составляющие шахтной печи по зонам: восстановления, промежуточной, охлаждения. Процессы в шахтной печи	2	
	Основное оборудование. Реформер. Устройство. Назначение. Радиационная секция. Конвективная секция. Вспомогательное оборудование реформера. Процессы в реформере. Принцип действия реформера. Процессы в реформере. Конверсия природного газа. Скруббер. Устройство. Назначение. Принцип действия. Рекуператор. Устройство. Назначение. Принцип действия.	2	
	Вспомогательное оборудование Вспомогательное оборудование процессов металлизации. Система воды. Конвейеры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.04.4. Технологический процесс ХИЛ III	Содержание	18	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК.3.1
	Общая характеристика процесса «ХИЛ». Технологический процесс установки «ХИЛ». Основные стадии процесса металлизации. Общая характеристика основного оборудование процесса «ХИЛ III». Схема установки, отличия от предыдущих процессов. Описание процесса ХИЛ III Основное и вспомогательное оборудование процесса «ХИЛ». Технологическая схема процесса. Основные параметры процесса. Общие описания участков и систем. Изучение схем и установок процесса «ХИЛ III».	2	
	Процесс ХИЛ III.	2	

	Секция конверсии Основные принципы процесса восстановления. Общее описание участка конверсии по секциям. Участок по производству реформированного газа. Общее описание участка восстановления по циклам. Основные принципы генерирования природного газа. Реформер процесса ХИЛ III. Основные секции реформера. Конструктивные особенности реформера. Технология производства реформированного газа Технология производства реформированного газа. Паровая конверсия. Основные реакции конверсии газа.		
	Реактор ХИЛ III. Общая схема. Устройство реактора и соответствующее оборудование Изучение основных составляющих реактора. Характеристика контуров. Параметры процесса. Основные составляющие шахтной печи по зонам: восстановления, промежуточной, охлаждения. Восстановительные процессы в шахтной печи. Распределение и движение шихты и газов в реакторе	2	
	Основное оборудование процесса ХИЛ. Системы загрузки и разгрузки. Холодильники, компрессоры, реакторы, системы загрузки и разгрузки. Брикетпресса. Вспомогательное оборудования процесса ХИЛ III Общая схема вспомогательного оборудования процесса ХИЛ III Описание вспомогательных систем абсорбции: башни абсорбции и башни десорбции Описание оборудования и систем воды, гидравлики, транспортировки. Описание системы сжатого воздуха и системы производства пара	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	№1 Изучение установки «ХИЛ III» по схеме	2	
	№2 Расчёт баланса твёрдых веществ в процессе металлизации	2	
	№3 Определение расхода восстановительного газа	2	
	№4 Расчет состава колошникового газа в процессе металлизации	2	
	№5 Расчет времени пребывания окатышей в конусной части реактора.	2	
Тема 02.04.5 Технологический процесс Мидрекс	Содержание	28	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК.3.1
	Описание процесса «Мидрекс». Общий обзор технологического процесса «Мидрекс». Эксплуатационные характеристики. Основные составляющие шахтной печи по зонам: восстановления, промежуточной, охлаждения.	2	
	Характеристика оборудования в технологическом процессе «Мидрекс». Шахтная печь Шахтная печь и соответствующее оборудование Распределение и движение шихты и газов в шахтной печи металлизации процесса «Мидрекс».	2	

	Участок восстановления процесса Мидрекс Характеристика процессов в шахтной печи. Основные составляющие шахтной печи по зонам: восстановления, промежуточной, охлаждения. Изучение технологических чертежей Восстановительные процессы в шахтной печи. Цикл восстановительного газа. Основные реакции конверсии газа.	2	
	Реформер. Реакции в реформере. Факторы, влияющие на реакции реформинга. Катализатор реформера. Контроль уровня углерода в реформере. Технология производства реформированного газа в процессе Мидрекс Восстановительные процессы в шахтной печи. Цикл восстановительного газа. Основные реакции конверсии газа.	2	
	Основное оборудование процесса Мидрекс. Рекуператор Скруббер колошникового газаУстройство рекуператора. Основные характеристики. Вспомогательные системы процесса «Мидрекс». Система очистки газа Характеристика систем очистки природного газа от серы. Устройство рекуператора. Основные характеристики. Системы газа и воды для модулей прямого восстановления. Системы водного хозяйства. Система инертного газа..	2	
	Технологический процесс «Мидрекс» на ОЭМК, ЛГОКе. Общий обзор технологического процесса «Мидрекс». Эксплуатационные характеристики. Процесс «Мидрекс», используемый на ОЭМК и ЛГОКе, схема установок.	2	
	Сравнение процессов «Мидрекс» и «ХИЛ III». Особенности процессов «Мидрекс» и «ХИЛ III». Сравнительные характеристики. Преимущества и недостатки процессов «Мидрекс» и «ХИЛ III».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	№6 Изучение установки «Мидрекс» и схемы расположения оборудования цеха металлизации по чертежам	2	
	№7 Расчёт профиля шахтной печи	2	
	№8 Расчет состава колошникового газа в процессе Мидрекс	4	
	№9Тепловой баланс процесса металлизации	2	
	№10 Расчет материального баланса процесса металлизации	4	
Тема 02.04.6 Безопасность и	Содержание	6	
	Основные моменты безопасности на заводе по технологиям «ХИЛ» и «Мидрекс»	2	

экология при производстве губчатого железа	Безопасность на производстве. Причины возникновения несчастных случаев: огонь, взрывчатые вещества, отравление и удушение газами, несчастные случаи при обращении с электричеством, шум. Факторы риска. Основные принципы безопасности в различных рабочих зонах.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК.3.1
	Защита окружающей среды Характеристика выбросов цехов металлзации и окомкования. Установки газоочистки	2	
	Перспективы развития металлургических предприятий области. ОЭМК и ЛГОК. Общая характеристика предприятий. Структура предприятия. Основные подразделения. Используемое сырьё. Основные характеристики продукции.Повышение производительности и снижение себестоимости продукции процесса «Мидрекс». Повышение эффективности производства горячего железа прямого восстановления в реакторах «ХИЛ».	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1	
Консультации		3	
Всего		72	
Раздел 3 Управление техническими системами в черной металлургии		250	
МДК 02.05 Контрольно-измерительные приборы и системы автоматического регулирования		94	
Тема 02.05.1. Сущность процесса измерения параметров металлургических машин	Содержание	12	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Введение. Термины и определения. Сущность процесса измерения при эмпирических исследованиях параметров металлургических машин и агрегатови его стадии	6	
	Электрические методы измерений		
	Технические средства измерительной техники		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№1 Организация рабочего места и правила безопасности при проведении лабораторных работ	2	
	№2 Изучение измерительных приборов для контроля параметров металлургического оборудования	4	
Тема 02.05.2 Ошибки измерений	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	Ошибки измерений конструктивных, кинематических, энергосиловых параметров металлургического оборудования, причины их возникновения Классы измерений. Погрешности измерений и причины их возникновения	6	

	Систематические и случайные погрешности		ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Генеральная и выборочная совокупность измерений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.05.3 Основы измерительной техники	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Основные функции измерительной системы. Восприятие измеряемой величины	6	
	Преобразование измерительной информации. Измерительные операции		
	Отображение и обработка измерительной информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.05.4 Государственная система приборов	Содержание	12	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Классификация средств автоматизации. Метрологические характеристики приборов, погрешности измерений, чувствительность, порог чувствительности	6	
	Назначение и принципы построения ГСП, унификация, минимизация, совместимость средств автоматизации. Преимущества и недостатки отдельных ветвей ГСП. Входные и выходные сигналы приборов отдельных ветвей. Преобразователи сигналов ГСП.	6	
Тема 02.05.5 Приборы для измерения температуры	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Классификация приборов температуры. Устройство, принцип действия и назначение приборов. Манометрические термометры. Термометры сопротивления. Термодатчики для расплава чугуна. Пирометры. Применение датчиков для автоматизации ТП плавки чугуна	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№3 Использование сигнализаторов температуры в АСУ	2	
	№4 Изучение конструкции и принципа действия различных типов термометров	4	
	№5 Изучение электромеханических приборов	2	
Тема 02.05.6 Приборы для измерения давления	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	Классификация приборов давления - по назначению, принципу действия и точности измерения. Манометры. Приборы с упругими чувствительными элементами (дифманометры). Сигнализаторы давления. Устройство и принцип действия приборов.	6	

газа	Применение датчиков давления для автоматизации ТП		ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№6 Изучение устройства и принципа действия сигнализатора давления	4	
Тема 02.05.7 Приборы для измерения расхода	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Основные понятия и классификация приборов расхода. Тахометрические приборы, приборы постоянного и переменного перепада, дифференциальные, индукционные и ультразвуковые расходомеры. Устройство, принцип действия и назначение приборов. Место приборов в системах автоматического регулирования ТП	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№7 Изучение конструкции и принципа действия манометров	2	
	№8 Изучение конструкции и принципа действия сигнализатора давления	2	
	№9 Устройство и принцип действия расходомеров	4	
Тема 02.05.8 Приборы измерения уровня	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Основные понятия и классификация приборов уровня. Поплавковые, буйковые, емкостные уровнемеры. Дифференциальные, пьезометрические и радиоизотопные приборы. Сигнализаторы уровня. Устройство, принцип действия и назначение приборов. Применение приборов для систем автоматического регулирования ТП	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№10 Использование приборов для измерения уровня.	4	
Тема 02.05.9 Приборы для измерения свойств жидких и газообразных сред	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК.03, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.4, ПК.3.2, ПК.3.3
	Автоматические анализаторы газов и жидкостей. Концентраторы. Анализаторы чугуна и стали. Принцип действия и назначение.	6	
	Применение приборов для систем автоматического регулирования ТП		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Консультации			
Всего		94	
МДК 02.06 Автоматизация технологического процесса		84	
Тема 02.06.1 Основные понятия и виды систем автоматического управления и контроля	Содержание	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.5, ПК2.3, ПК2.4, ПК.3.5
	Задачи внедрения автоматизированных систем управления. Принципы управления: разомкнутое, замкнутое и принцип компенсации.	2	
	Автоматические системы: классификация, структурные схемы. Системы автоматического управления (САУ), следящие системы, системы автоматического регулирования (САР), адаптивные системы. Системы автоматического контроля (САК).	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.06.2 Проектирование систем управления	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК.3.5
	Основы построения автоматизированных систем управления. Основные этапы проектирования систем управления. Использование ЭВМ при автоматизации технологических процессов	2	
	Назначение и состав схем автоматизации. Условные обозначения датчиков, приборов, исполнительных механизмов, рабочих органов, аппаратуры управления и сигнализации. Правила изображения принципиальных электрических и функциональных схем автоматизации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№1 Составление функциональных схем систем автоматического управления	2	
	№2 Принципы построения САУ	2	
Тема 02.06.3 Автоматизация доменного производства	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК.3.5
	Цель и задачи автоматического управления доменным процессом	2	
	Контролируемые величины доменного процесса	4	
	Информационные, вычислительные и управляемые функции технологического процесса выплавки стали	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.06.4 Автоматизация электрометаллурги ческого производства	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК.3.5
	Цель и задачи автоматического управления процессом выплавки стали в электродуговой печи	2	
	Контролируемые величины электросталеплавильного процесса	4	
	Информационные, вычислительные и управляемые функции технологического процесса выплавки стали	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 02.06.5 Автоматизация конвертерного производства	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК.3.5
	Цель и задачи автоматического управления процессом выплавки конвертерной стали	2	
	Контролируемые величины кислородно-конвертерного процесса	4	
	Информационные, вычислительные и управляемые функции технологического процесса производства конвертерной стали	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№3 Моделирование работы автоматизированной системы управления устройством газодинамической отсечки шлака при выпуске стали из кислородного конвертера	6	
Тема 02.06.6 Автоматизация производства губчатого железа	Содержание	28	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК.3.5
	Цель и задачи автоматического управления процессом получения губчатого железа	2	
	Контролируемые величины процесса получения губчатого железа в виде брикетов	4	
	Информационные, вычислительные и управляемые функции технологического процесса получения брикетов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	№4 Моделирование работы автоматизированной системы управления процессом донной продувки стали в разливочном ковше	6	
	№5 Моделирование работы автоматизированной системы управления работой стопорного устройства промежуточного ковша МНЛЗ	6	
	№6 Моделирование работы автоматизированной системы управления манипулятора для быстрой смены погружных стаканов на слябовых МНЛЗ	6	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	

Консультации		4	
Всего		84	
Учебная практика Виды работ: –вводный инструктаж по правилам безопасности. Определение целей и задач практики. Ознакомление с мастерской. –ознакомление с агломерационным и доменным цехом. Технологический процесс и оборудование Изучение шихтовых материалов и способов подготовки шихты; –ознакомление с основными стадиями технологических процессов; –ознакомление с основным оборудованием технологических процессов; –ознакомление с кислородно-конвертерным цехом, технологическим процессом и оборудованием. Изучение шихтовых материалов; –ознакомление с внепечной обработкой стали. Изучение конструкции оборудования для внепечной обработки; ознакомление с ведением процесса обработки стали в Печь-Ковше и вакууматоре; –ознакомление с МНЛЗ. Изучение технологии разлива стали . Изучение конструкции МНЛЗ. Ознакомление с ведением процесса разлива стали. Ознакомление с технологией контроля качества заготовки; –ознакомление с технологическим процессом плавки металлов; –ознакомление с технологическим процессом разлива металлов; –ознакомление со способами контроля жидкотекучести сплава и его усадки		72	
Производственная практика Виды работ: –практическое ознакомление с расположением и назначением обслуживаемого оборудования; –ознакомление с производством и изучение правил охраны труда. Изучение наиболее опасных по травматизму производственных участков; –изучение особенности обеспечения безопасных условий труда; –изучение правил внутреннего распорядка цеха; –выполнение требований инструкций по охране труда и промышленной безопасности; –ознакомление с порядком ведения журнала приема-сдачи смены; –ознакомление с правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации; – изучение основного и вспомогательного оборудования электросталеплавильных цехов; –практическое освоение операций по ведению технологического процесса выплавки стали, контролю технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, обслуживанию оборудования; –практическое освоение операций по ведению технологического процесса получения восстановительного газа и восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом в шахтной печи, контролю		324	

технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, обслуживанию оборудования газового хозяйства, отбору проб окатышей, брикетов, технологического газа, воды. – участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха; – изучение методики настройки оборудования и контроля за его работой; – ознакомление с наиболее часто встречающимися неполадками в работе оборудования; – участие в выполнении работ по обслуживанию, профилактике и ремонту технологического оборудования – ознакомление с рабочими местами подручного сталевара установки внепечной обработки стали, подручного сталевара электропечи, газовщика шахтной печи, горнового шахтной печи; – изучение комплекта инструмента и правила его содержания; – изучение видов и источников загрязнения от деятельности металлургических производств; – ознакомление с составом и структурой экологического паспорта металлургической организации; – оформление технологической документации и отчётных документов по практике.		

2.4. Курсовой проект

Пояснительная записка

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК 01.02 Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними, которая входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов) и предназначены для реализации Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.01 «Металлургия черных металлов» (базовая подготовка).

Результатом выполнения курсового проекта по МДК 01.02 Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними профессионального модуля является овладение студентом следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.

ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.

ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.

ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа

ПК 3.2 Контролировать процесс выгрузки

ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки

ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления Студент в процессе выполнения курсового проекта должен:

Иметь практический опыт:

- производить необходимые расчеты теплового и материального балансов выплавки черных металлов - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов
- пользоваться нормативно-справочной литературой

Уметь:

- применять типовые методики расчета теплового и материального балансов выплавки черных металлов

- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;

Знать:

- особенности технологического процесса производства черных металлов;
- физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов.

Курсовой проект по междисциплинарному курсу МДК 01.03 Управление технологическими процессами производства стали, ферросплавов и лигатур в электропечах и контроль за ними является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов.

Выполнение студентом курсового проекта осуществляется на заключительном этапе изучения междисциплинарного курса.

Цель курсового проектирования - выработка навыков самостоятельного решения конкретных инженерных задач технологической и конструкторской направленности.

Основные задачи курсового проектирования:

- углубление, закрепление и практическое использование знаний, полученных студентами при изучении междисциплинарных курсов по ведению технологического процесса производства чугуна;
- сбор, изучение и анализ технологической, конструкторской, нормативной документации, выработка навыков пользования технической справочной литературой, государственными стандартами, другими проектными материалами и источниками технической информации;
- выработка навыков разработки конкретного технологического процесса, выбора оборудования для осуществления разработанной технологии;
- овладение методиками расчета технологических параметров (в том числе с использованием ЭВМ) и проверочных расчетов;
- обоснование проектных решений с целью достижения высоких технико-экономических показателей процесса и оптимального решения организационных и социальных вопросов;
- овладение методами правильного оформления пояснительной записки и графической части проекта в соответствии с требованиями ЕСКД;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и организованности.

Тематика курсовых проектов

Основное требование, предъявляемое к тематике - максимальная приближенность проекта к реальному технологическому процессу.

Рекомендуемая тематика курсовых проектов:

1. Расчет материального и теплового баланса вагранки.
2. Расчет материального и теплового балансов доменной печи
3. Расчет материального и теплового балансов при производстве губчатого железа
4. Расчет химического состава и структуры серого чугуна, заливаемого в сырую песчано-глинистую форму
5. Расчет шихты для выплавки чугуна
6. Расчет количества добавок для корректирования химического состава чугуна
7. Определение расхода дутьевого воздуха в коксовых вагранках
8. Расчет количества модификатора и реакционной камеры для внутриформенного модифицирования отливок из высокопрочного чугуна
9. Расчет и конструирование литниковых систем для отливок из чугуна с шаровидным графитом (ЧШГ)
10. Конструирование и расчет прибылей для отливок из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ЧШГ)
11. Расчет количества печей и их емкости в зависимости от производительности цеха.
12. Расчеты размеров печей.

Темы курсовых проектов рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии.

Задание на выполнение курсового проекта предусматривает комплексное решение взаимосвязанных задач технического и организационного характера.

Содержание курсового проекта по МДК 02.01 Управление технологическими процессами производства чугуна и контроль за ними

Курсовой проект состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части.

Рекомендуется следующий порядок расположения материала:

- титульный лист (приложение А);
- задание на выполнение курсового проекта (приложение Б);
- заглавный лист;
- содержание;
- введение;
- текст пояснительной записки;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Общие требования к выполнению разделов:

При формулировке **введения** необходимо охарактеризовать современное состояние отрасли промышленности (комбината, цеха), дать характеристику дальнейшего развития отрасли (комбината, цеха), четко сформулировать цели и задачи проекта.

Характеристику оборудования следует вести по ходу технологического процесса. Описанию подлежит лишь основное оборудование цеха. При описании оборудования следует отметить технические характеристики, технико-экономические показатели. Целесообразно характеристику оборудования сводить в таблицы. Изложение этого вопроса должно быть кратким (3-7 страниц), при необходимости сопровождаться рисунками, поясняющими расположение оборудования в цехе, работу отдельных узлов и механизмов и т.д.

При описании **технологического процесса** необходимо указать основные этапы технологии в соответствии с темой курсового проекта. Объем вопроса 3-5 страниц.

Для анализа качества полупродукта или металла необходимо привести таблицу обработки плавок, при этом рекомендуется использовать имеющиеся материалы заводских исследований анализа качества и литературные данные.

Расчет материального и теплового балансов рекомендуется вести по методике, изложенной в [17].

В описании охраны труда и пожарной безопасности цеха целесообразно пользоваться инструкциями цеха, где указана рекомендуемая литература.

Расчет коэффициентов тяжести и частоты травматизма в конвертерном цехе производить по следующим формулам:

$$K_{\text{ч}} = A \cdot 1000 / B \quad (1.1)$$

где А – число травм за отчетный период;

В – среднесписочная численность работников предприятия, цеха (из отчета 1-Т).

Коэффициент тяжести травматизма ($K_{\text{т}}$) определяется по формуле:

$$K_{\text{т}} = B / A \quad (2.1)$$

где В – общее число рабочих дней, потерянных за отчетный период в связи с временной нетрудоспособностью, вызванной несчастными случаями на производстве;

А – число травм за отчетный период.

В заключении работы дается общая характеристика проектных решений и оценивается технико - экономическая эффективность разработки технологического процесса.

Расчетно-пояснительная записка должна быть изложена технически грамотно, четко и сжато. Текст пишется с применением персональных компьютеров (ПК). Рекомендуются ПК с операционной системой Windows и текстовым редактором Word. Текст оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через один межстрочный интервал. Рекомендуемые шрифты для ПК – Times New Roman, размер шрифта - 14.

Объём расчетно-пояснительной записки - 25-35 стр.

Графическая часть проекта должна составлять 1-2 листа формата А1.

Чертежи выполняются в соответствии с ЕСКД с использованием компьютерной графики, выполненной с применением систем автоматизированного проектирования (САПР), таких, как AutoCAD или КОМПАС.

На чертеже должна быть основная надпись по ГОСТ 2.104-2006 (приложение В). Основные надписи на чертеже выполняются по форме 1, на диаграммах по форме 2, на последующих листах по форме 2а.

Руководство курсовым проектированием

Руководство курсовым проектированием осуществляет преподаватель и междисциплинарного курса, он же выдает задание на выполнение курсового проекта.

Перед началом выполнения курсового проекта проводится консультация, на которой излагаются требования, предъявляемые к проекту, к расчетно-пояснительной записке и чертежам. Поясняется сущность выданных заданий, выделяются главные вопросы, подлежащие разработке, определяется объем работ по проекту, рекомендуется основная техническая, справочная литература, технологическая, конструкторская, нормативная документация.

Контроль хода выполнения курсовых проектов осуществляется на основании календарного графика работы. Графиком работы определяются сроки выполнения отдельных этапов проектирования и сдачи готового проекта руководителю на проверку и подписание расчетно-пояснительной записки и чертежей.

Метрологическое обеспечение курсового проектирования

Основные требования метрологического обеспечения:

1. При изложении текста должны быть соблюдены:

- четкость и логическая последовательность изложения;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- использование только общепринятой терминологии.

2. Текст пояснительной записки к курсовому проекту оформляется по ГОСТ 7.32-2017.

Страницы текста работы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60 [3]. Текст должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги с соблюдением следующих размеров полей: правое - 15 мм; верхнее, левое и нижнее - 20 мм. Не разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. В тексте не допускается применять подчеркивание.

Основная надпись для чертежей выполняется по форме 1, на пояснительной записке для первых листов - по форме 2, на последующих листах - по форме 2а.

3. Согласно ГОСТ 2.105-95 [4] в тексте не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные по смыслу синонимы, а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять сокращения слов и словосочетаний, кроме установленных. В названиях организаций и в других необходимых случаях можно применять аббревиатуры. При первом упоминании приводят полное словосочетание, а рядом в скобках - аббревиатуру. В последующем приводят только эту аббревиатуру;
- применять произвольные словообразования;
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением физических величин в заголовках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначении, входящих в формулы и рисунки.

4. При необходимости использования в тексте слова, образованного сокращением словосочетания и читаемого по алфавитному названию начальных букв (аббревиатуры), следует

сначала привести полное словосочетание, а рядом в круглых скобках поместить аббревиатуру и далее приводить только ее.

5. Текст основной части делят на разделы (законченные части работы), подразделы, пункты, подпункты.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Каждый раздел начинают с новой страницы. Заголовки разделов, подразделов выполняют с прописной (заглавной) буквы с абзацного отступа без точки в конце, без подчеркивания. Продолжение заголовка пишут с абзацного отступа. Высота букв в заголовках разделов должна быть на один шаг больше высоты букв основного текста работы.

6. Правила для всех заголовков:

- переносы внутри слов в заголовках не допускаются;
- точку в конце заголовка не ставят; если заголовок состоит из двух или нескольких предложений, то их разделяют точкой;
- заголовки не подчеркивают;
- все заголовки должны быть помещены в содержание работы;
- расстояние (интервал) между заголовками или между заголовком и текстом составляет бпт;
- заголовки нельзя переносить со страницы на страницу и отрывать от текста.

7. При составлении библиографического списка источники следует располагать в порядке появления ссылок в тексте. Номер ссылки приводится в квадратных скобках, например, [5], и т.д.

Сведения о книгах-монографиях, учебниках, учебных пособиях, справочниках и т.д. должны включать фамилии и инициалы авторов, название книги, место издания, издательство и год издания.

Например:

Воскобойников В.Г., Кудрин В.А. Общая металлургия. М: ИКЦ АКАДЕМКНИГА, 2005.

Сведения о статье из периодических изданий должны включать фамилии и инициалы авторов, название статьи, наименование журнала, год выпуска, номер журнала, страницы, на которых опубликована статья.

Например:

Эндерс В.В., Кёль Р.Р., Бренне Х.Р., Бондаренко И.И. Новый погружной стакан для разлива специальных сталей // Черная металлургия. 2013. № 3. С. 45-49. (Изв. высш. учеб. заведений).

Сведения о статьях в сборниках научных трудов должны включать фамилии и инициалы авторов, название статьи, название сборника, место издания, год издания, страницы, на которых статья опубликована.

Например:

Зиновьев А.В., Беглов Э.Д. Исследование возможности оптимизации режимов горячей прокатки алюминиевых сплавов в непрерывной группе стана // Теория и технология процессов пластической деформации: Сб. науч. тр. М., 1994. С. 77-85.

Сведения о государственных, отраслевых стандартах и технических условиях должны включать: обозначение документа, включающее его индекс (ГОСТ, ОСТ, ТУ), номер документа, основной заголовок.

Например:

ГОСТ 12.0.003-74. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. М.: Изд-во стандартов, 1975.

Сведения о санитарных нормах (СН), санитарных нормах и правилах (СНиП) должны содержать: обозначение документа, включающее его индекс (СН, СНиП), номер документа, основной заголовок, место издания, издательство, год.

Например:

СНиП 11-4-79. Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования. М.: Стройиздат, 1980.

Сведения о патентных документах должны включать: обозначение вида патентного документа, номер, название страны, выдавшей документ, индекс международной классификации изобретений, название изобретения, инициалы и фамилии авторов.

Например:

А.с. 1007970 СССР, МКИ ЗВ254 15 100. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В.С. Баулин, В.Г. Камайкин (СССР). № 3360585/25-08; Заявлено 23.11.81; Оpubл. 30.03.83, Бюл.№ 12.

Сведения о проектной и другой технической документации (о промышленных каталогах, прейскурантах и др.) должны включать заглавие, вид документа, организацию, выпустившую документацию, город, год выпуска и количество страниц.

Например:

Центробежные герметичные электронасосы типа ЦТ 6-го конструктивного исполнения: ОКП 36 3113: Реконструкция к серийному производству / Центр, институт НТИ и технике - экономические исследования по химическому машиностроению (ЦИНТИ Химнефтемаш). Разработано ПО «Молдавгидромаш». М., 1981. СССР.

Защита курсового проекта

Курсовой проект считается готовым к защите, если он проверен и подписан руководителем. При защите проекта студент в течение 8-10 минут должен изложить суть принятых проектных решений.

Преподаватель имеет право задавать вопросы, как по содержанию курсового проекта, так и по содержанию лекционного материала, имеющему отношение к разработанному проекту.

Основными критериями оценки качества курсовых проектов являются:

- актуальность и практическая значимость темы исследования;
- соблюдение графика выполнения курсового проекта;
- соответствие работы заявленной теме и выданному заданию;
- полнота и качество содержания;
- обобщения фактических данных;
- соответствие оформления курсового проекта установленным требованиям;
- четкость и грамотность изложения материала;
- четкость доклада при защите курсового проекта;
- глубина и правильность ответов на вопросы руководителя.

Оценка «Отлично» выставляется за курсовой проект, который имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеющими практическую значимость. Произведенные расчеты выполнены правильно и в полном объеме. Работа выполнена в установленный срок, грамотным языком. Оформление соответствует действующим стандартам, сопровождается достаточным объемом табличного материала и графического материала. При защите курсового проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада дает четкие и аргументированные ответы на вопросы, заданные руководителем.

Оценка «Хорошо» выставляется за курсовой проект, который имеет грамотно изложенную теоретическую главу, проведен достаточно подробный анализ, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако анализ источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера. При защите курсового проекта студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за курсовой проект, который базируется на практическом материале, однако просматривается непоследовательность изложения материала, анализ источников подменен библиографическим обзором, документальная основа работы представлена недостаточно. Проведенное исследование содержит поверхностный анализ,

выводы неконкретны, рекомендации слабо аргументированы, в оформлении работы имеются погрешности, сроки выполнения работы нарушены. При защите курсового проекта студент показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за курсовой проект, который не соответствует заявленной теме, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Выводы не соответствуют изложенному материалу или отсутствуют. При защите курсового проекта студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Образец титульного листа

*Министерство образования Белгородской области
ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»*

*Допущен к защите:
«___» _____ 20__ г.
Заместитель директора
_____/_____/_____
“___” _____ 20__ г.*

*Форма обучения очная
Специальность 22.02.08 *Металлургическое производство**

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

ГГПК КП. 22.02.08.00.00.ПЗ

*Разработал
Руководитель*

*И.И. Иванов
С.С. Сергеев*

Губкин 202__ г.

ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»

“ ” / 20 г.

Студенту _____ курса, _____ группы, специальности _____

Тема курсового проекта: _____

Лист 1. _____

Лист 2.

[illegible]

Руководитель _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

Основная надпись для конструкторских документов

Основная надпись чертежей и схем

Форма 1. ГОСТ 2.104-2006

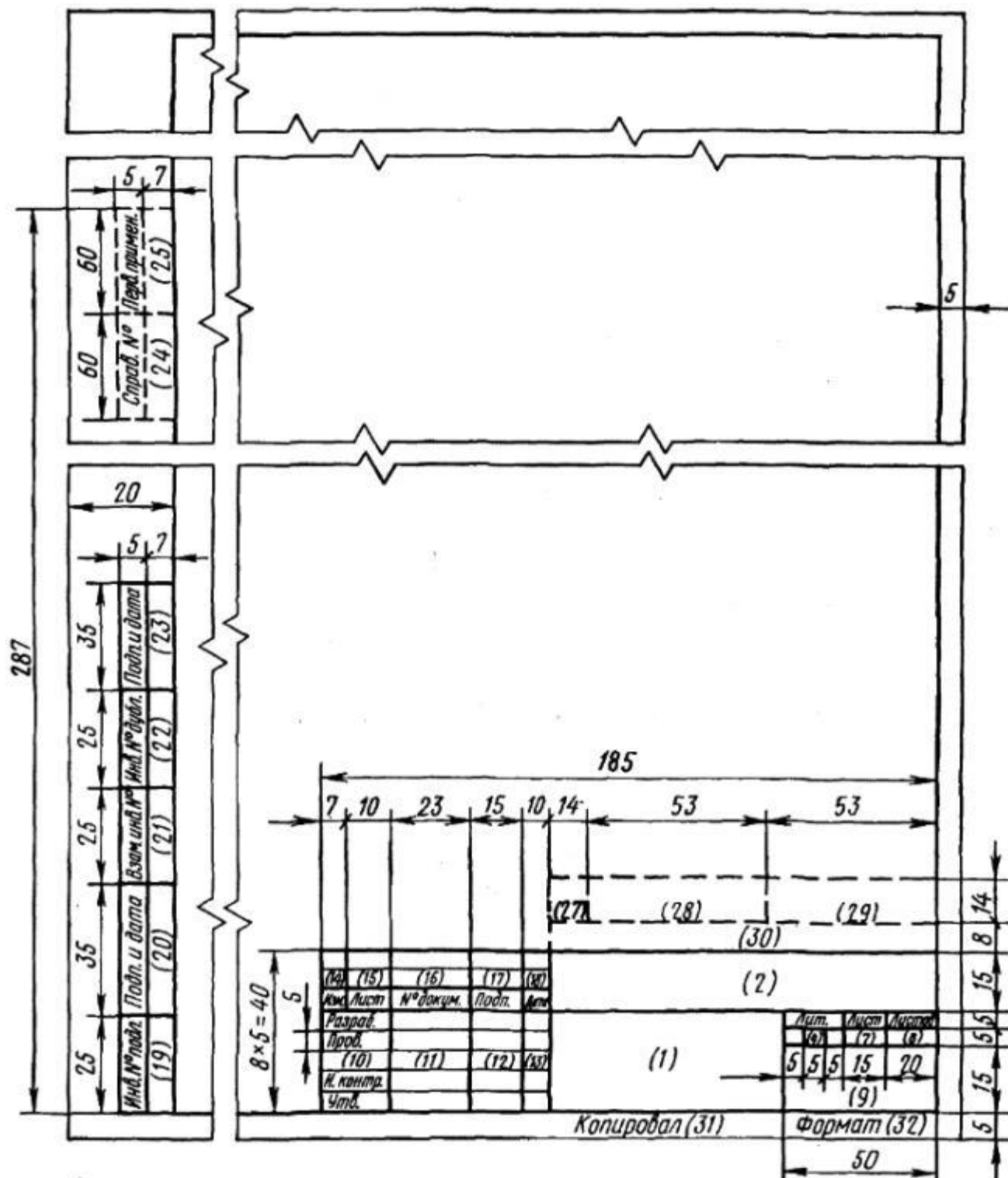
Technical drawing of the main title block for engineering documents according to GOST 2.104-2006. The drawing shows a rectangular frame with various dimensions and numbered fields for text entry.

Dimensions:

- Total width: 287
- Total height: 185
- Top section height: 60
- Left margin width: 20
- Right margin width: 5
- Bottom section height: 11 × 5 = 55

Fields and Labels:

- (26) *Лист* (Sheet)
- (27) *Лист* (Sheet)
- (28) *Лист* (Sheet)
- (29) *Лист* (Sheet)
- (34) *Лист* (Sheet)
- (74) *Справ. №* (Reference No.)
- (75) *Лист* (Sheet)
- (23) *Подп. и дата* (Signature and date)
- (22) *Инд. № докум.* (Document index number)
- (21) *Инд. № докум.* (Document index number)
- (20) *Подп. и дата* (Signature and date)
- (19) *Инд. № докум.* (Document index number)
- (33) *Зона* (Zone)
- (14) *Изм.* (Change)
- (15) *Лист* (Sheet)
- (16) *Инд. № докум.* (Document index number)
- (17) *Подп.* (Signature)
- (18) *Дата* (Date)
- (1) *Разраб.* (Developer)
- (2) *Прод.* (Reviewer)
- (3) *Т. контр.* (Technical controller)
- (4) *И. контр.* (Inspector)
- (10) *И. контр.* (Inspector)
- (11) *И. контр.* (Inspector)
- (12) *И. контр.* (Inspector)
- (13) *И. контр.* (Inspector)
- (30) *Копировал* (Copied)
- (31) *Формат* (Format)
- (32) *Формат* (Format)
- (3) *Лит.* (Literature)
- (5) *Масса* (Mass)
- (6) *Масштаб* (Scale)
- (7) *Лист* (Sheet)
- (8) *Листов* (Sheets)
- (9) *Лист* (Sheet)



Основная надпись для последующих листов спецификаций
и пояснительной записки. Форма 2а. ГОСТ 2.104-2006

Technical drawing of a specification sheet header form (Form 2a, GOST 2.104-2006). The form is divided into several sections with dimensions and labels.

Top Section: A large rectangle with dimensions 70 (width) and 14 (height), labeled (26).

Left Side Section: A vertical column of fields with dimensions 20 (width) and 5, 7 (height). The fields are labeled (19) through (23).

Bottom Section: A horizontal row of fields with dimensions 185 (width) and 5 (height). The fields are labeled (14) through (18), (2), (7), (31), and (32).

Dimensions: The overall dimensions of the form are 185 (width) and 110 (height). The top section has a width of 70 and a height of 14. The left side section has a width of 20 and a height of 5, 7. The bottom section has a width of 185 and a height of 5.

Labels: The labels are (19), (20), (21), (22), (23), (14), (15), (16), (17), (18), (2), (7), (31), and (32).

Библиографический список

1. ГОСТ 2.111-2013. Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль. - М.: Стандартинформ, 2014.
2. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно- исследовательской работе. Структура и правила оформления. - М.: ИПК. Издательство стандартов, 2001.
3. ГОСТ 9327-60. Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы.-Переизд. Февр.1987 с изм. 2-4. - М.; Издательство стандартов, 1987.
4. ГОСТ 2.105-95.Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. - М.: Издательство стандартов, 1995.
5. Поправка 1 ГОСТ 2.105-95 // ИУС. № 12. - М.: ИПК. Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ 2.109-73.Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам. - Переизд. Сент., 1988 с изм. 1-8. - М.: Издательство стандартов, 1988.
7. ГОСТ 2.119-2013.Единая система конструкторской документации. - М.:Стандартинформ, 2015.
8. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А. Общая металлургия. М: ИКЦ АКАДЕМКНИГА, 2005.
9. Павловец В.М Огнеупорные материалы: учебник / В.М.Павловец.-Новокузнецк, 2013.
10. Производство чугуна. Технологическая инструкция ТИ 102 – СТ.К – 162 – 2015
11. Могилев, В.К. Справочник литейщика / В.К. Могилев, О.И. Лев. – М.: Машиностроение, 1988. – 272 с.
12. Ананьин, А.А. Плавка чугуна в вагранке / А.А. Ананьин, В.П. Чернобровин. – М.: Свердловск: Государственное научно-техническое изд-во машиностроительной литературы, 1955. – 66 с.
13. Баландин, Г.Ф. Основы теории формирования отливки / Г.Ф. Баландин. – М.: Машиностроение, 1979. – 335 с.
14. Бобров, А.В. Выплавка чугуна повышенного качества / А.В. Бобров. – Челябинск: Южно-Уральское книжное изд-во, 1964. – 160 с.
15. Василевский, П.Ф. Технология стального литья / П.Ф. Василевский. – М.: Машиностроение, 1974. – 408 с.
16. Девисилов В.А. Охрана труда. Учебник.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005 (Профессиональное образование)
17. Заславская О.М., Варламов А.С., Ивочкина О.В., Карпинский А.В. Производство отливок из чугуна и стали. Челябинск, 2020
18. Изосимов, В.А. Решение на ЭВМ технологических задач по литейному производству / В.А. Изосимов. – Челябинск: ЧПИ, 1989. – 72 с.
19. Рыжиков, А.А. Технологические основы литейного производства / А.А. Рыжиков. – М.: Машгиз, 1962. – 527 с.
20. Сухарчук, Ю.С. Плавка чугуна в вагранках / Ю.С. Сухарчук, А.К. Юзкин. – М.: Машиностроение, 1989. – 176 с.
21. Шариков, В.Н. Получение отливок из высокопрочного чугуна модифицированием в форме / В.Н. Шариков, Г.С. Сосновская, А.В. Перегудов. – Тульский межотраслевой территориальный центр научно-технической информации и пропаганды. Информационный листок № 605-85.
22. Швецов, В.И. Производство отливок из стали: Учебное пособие к лабораторным работам / В.И. Швецов. – Челябинск: ЧПИ, 1988. – 48 с.
23. Швецов, В.И. Производство отливок из стали: Учебное пособие / В.И. Швецов, В.М. Александров. – Челябинск: ЧПИ, 1986. – 86 с.
24. Шульте, Ю.А. Производство отливок из стали / Ю.А. Шульте. – КиевДонецк: Вища школа, 1983. – 183 с.
25. Технологическая инструкция ТИ 102 – СТ.К – 283 – 2013.
26. Инструкция по охране труда. Для всех работников комбината. ОТИ 102-1-2022.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Производство губчатого железа и металлизированного сырья»,

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов: «Производство губчатого железа и металлизированного сырья»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов (30 шт)
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, схемы)
- образцы окатышей, брикетов

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Лаборатория(и) Электротехники и электроники,

Автоматизации технологических процессов,

Технологии и оборудования металлургических цехов

Мастерская(ие) и зоны по видам работ _____ (перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п.6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ладыгичев, М.Г. Сырьё для чёрной металлургии: в 2 т. / М.Г. Ладыгичев, В.М. Чижикова. – М. : Машиностроение-1, 2009.
2. Темлянец М.В. Металлургия черных металлов и теплотехника. Учебное пособие.– М.Теплотехник,2010, – 171с.
3. Юсфин, Ю.С. Металлургия железа Ю.С.Юсфин, Н.Ф.Пашков-М.: НКЦ «Академкнига» 2009-257с.

Дополнительные источники:

1. Полохин, О.В. Куценко С. А. Основные направления развития бескоксовой металлургии. //Сборник научных трудов ученых орловской области, 2004, с. 286-291.
2. Технологические характеристики; общее описание установок «Мидрекс», «ХИЛ», «ХИЛ III» (материал ОЭМК, ЛГОК)
3. Юсфин, Ю.С. Теория металлизации железного сырья / Ю.С. Юсфин, В.В. Даньшин. – М. : Металлургия, 2010. – 256 с.

Периодические издания (отечественные журналы):

1. Сталь. Ежемесячный международный научно–технический и производственный журнал. М : ООО «Интермет Инжиниринг». Выходит ежемесячно.
2. Металлург. Научно–технический и производственный журнал. М : ЗАО «Металлургиздат». Выходит ежемесячно.

Интернет-ресурсы:

4. <http://www.markmet.ru/kniga-po-metallurgii/beskoksovaya-metallurgiya-zheleza>
5. <http://www.ensys.com.ua/admin/userfiles/file/metallurgiya.pdf>
6. <http://www.masters.donntu.edu.ua/2008/fizmet/davidova/library/5.htm>
7. <http://www.metaltrade.ru/abc/f/2238.htm>
8. <http://www.teh-lib.ru/tpip/princip-raboty-ustanovki-midreks.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; методики составления теплового и материального баланса; характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; состав и свойства заправочных материалов; методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.	физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; структура черных металлов; требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки; схема технологических маршрутов.	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.	организация технического контроля в аглодоменном производстве; общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения; правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.	устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; основные характеристики электрооборудования; причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; причины возможных аварий, планы их ликвидации; операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа	– Участвует в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом. – Ведет технологический процесс охлаждения губчатого железа под руководством горнового более высокой квалификации	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.2 Контролировать процесс выгрузки	Контролирует процесс выгрузки Выполняет уплотнение нижнего питателя постоянного действия Контролирует давление и расход охлаждающего и инертного газов.	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки	– Выполняет периодический осмотр нижнего питателя постоянного действия, нижнего отсечного шибер, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки. Обслуживает зону выгрузки железа из шахтной печи.	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и

		поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления	Регулирует колебания маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-измерительных приборов. Наблюдает за показаниями контрольно-измерительных приборов	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. – объяснение социальной значимости профессии техник	Демонстрирует стремление к освоению профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных конкурсах, олимпиадах и др.)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля
ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует организацию собственной деятельности в соответствии с поставленной целью Демонстрирует определение и выбор способов (технологии) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК 03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Демонстрирует определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; Демонстрирует проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков; Оценивает последствия принятых решений;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей

		производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей специальности; Применяет стандарты антикоррупционного поведения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики

ОК.07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.09Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Структура и содержание профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Структура профессионального модуля..... **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля..... **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации профессионального модуля..... Ошибка! Закладка не определена.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение..... **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)»

код и наименование модуля

с. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

д. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

⁶Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК.03Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	-

различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	о развития и самообразования;	
ОК.04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	соблюдать нормы экологической безопасности; определять	правила экологической безопасности при ведении	-

, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа	– Участие в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим	– основы технологического процесса получения губчатого железа в шахтных печах;	Ведения технологического процесса охлаждения губчатого железа под руководством горнового более высокой квалификации.

	восстановительны м газом.	– химические и физические свойства губчатого железа	
ПК 3.2 Контролировать процесс выгрузки	Контролировать процесс выгрузки Выполнять уплотнение нижнего питателя постоянного действия,	– устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования; – химические и физические свойства губчатого железа;	Контроля давления и расхода охлаждающего и инертного газов.
ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки	– Выполнять периодический осмотр нижнего питателя постоянного действия, нижнего отсечного шиберы, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки.	– устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования;	Обслуживания зоны выгрузки железа из шахтной печи.
ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа	Участвовать в ремонтах оборудования печи и преобразователя восстановительног о газа.	– устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования; слесарное дело	– применения приёмов и способов основных видов слесарных работ; – использования слесар ных приспособлений и инструментов – чтения инструкционно- технической документации – выполнения технологического процесса ремонта по чертежам
ПК 3.5 Использовать автоматизированны е системы управления	- Регулирование колебаний маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-	– основы технологического процесса получения губчатого железа в шахтных печах; – химические и физические	Наблюдения за показаниями контрольно- измерительных приборов

	измерительных приборов.	свойства губчатого железа	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁷	146	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	12	
Практика, в т.ч.:	432	
учебная	144	
производственная	288	
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме Дифференцированного зачета – 5 семестр Экзамена – 6 семестр	- 6	
УП 03 в форме Дифференцированного зачета	-	
ПП 03 в форме Дифференцированного зачета	-	
ПМ 03 в форме Экзамена	6	
Всего	596	72

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁸	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁹	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05	Раздел 1. Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	158	72	86	74	-	-	12		

⁷Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁸Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ОК.06										
ОК.07										
ОК.09										
ПК3.1										
ПК3.2										
ПК3.3										
ПК3.4										
ПК3.5										
	Учебная практика	144							144	
	Производственная практика	288								288
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	590		86	74			12	144	288

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)			
МДК 03.01 Выполнение работ по профессии Горновой шахтной печи		146	
Тема 03.01.01 Введение	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ок.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5
	История металлургического производства и основные направления его развития. История и перспективы развития организации. Режим работы организации, правила внутреннего трудового распорядка.	2	
	Назначение завода. Структура управления заводом, его основными цехами и участками. Показатели, характеризующие работу завода. Виды выпускаемой продукции, её основные потребители.	2	
	Основное и вспомогательное оборудование цеха. Оборудование, обслуживаемое горновым шахтной печи. Значение работ, выполняемых горновым шахтной печи в обеспечении основных технологических процессов на предприятии. Ознакомление с квалификационной характеристикой горнового шахтной печи 5 разряда. Технологическая взаимосвязь деятельности горнового шахтной печи и рабочих, обслуживающих смежные производственные участки.	2	
	Рабочее место горнового шахтной печи. Требования к организации рабочего места. Оснащение рабочего места. Громкоговорящая и телефонная связь. Расположение и порядок использования. Понятие об инвентаризации и специальной оценке условий труда и рабочего места. Порядок приемки и сдачи рабочего места.	2	

	Правила оформления «Журнала приема и сдачи смен».		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 03.01.02. Технологический процесс получения губчатого железа	Содержание	12	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5
	Краткое описание различных методов получения губчатого железа. История развития процесса HYL-1, HYL-3, MIDREX. Сырьё, материалы и газы, используемые в технологическом процессе.	2	
	Пределы взрываемости используемых газов. Пределы допустимой концентрации газов. Воздействие различных газов на организм человека. Газоопасные места. Порядок выполнения работ в газоопасных местах. Требования к материалам и инструменту.	2	
	Химические реакции процесса MIDREX, схема газопотоков, химические и физические свойства используемых газов, газовый баланс. Способы обнаружения и устранения утечек газов.	2	
	Параметры процесса восстановления. Система управления установки MIDREX.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№1 Основные процессы прямого восстановления по методу MIDREX	4	
Тема 03.01.03. Основное оборудование	Содержание	58	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5
	Реформер. Общая характеристика реформера как теплового агрегата. Устройство и принцип работы реформера. Классификация и общая характеристика газовых горелок. Назначение горелок. Характеристика горелок, процессы горения газов в этих горелках. Устройство горелок различного типа, устройство смесителей. Контроль за работой и обслуживание реформера.	2	
	Рекуператор. Общие сведения об устройстве аппаратуры для подогрева воздуха. Подогрев воздуха теплом отходящих	2	

	дымовых газов. Конструкция рекуператоров и регенераторов. Характеристика. Правила обслуживания и эксплуатации. Контроль за работой и обслуживание рекуператора.		
	Шахтная печь. Общая характеристика шахтной печи как теплового агрегата. Устройство и принцип работы шахтной печи. Понятие к.п.д. печного агрегата. Основные зоны шахтной печи. Контроль за работой и обслуживание шахтной печи.	2	
	Система технологических трубопроводов, их характеристика, правила устройства эксплуатации. Требования, предъявляемые к трубопроводам металлургических агрегатов. Герметичность трубопроводов. Газопроводы, их характеристика и правила устройства и эксплуатации. Требования. Устройство клиновых задвижек газовых и воздушных сетей металлургических агрегатов. Устройство дросселей. Перекидные устройства, их назначение, правила работы, обслуживание и эксплуатация. Устройство золотниковых и тарельчатых клапанов, принцип их действия и правила обслуживания. Контроль за работой и обслуживание трубопроводов и газопроводов.	4	
	Система транспортировки окисленных окатышей и готовой продукции. Устройство конвейеров, пересыпных течек, грохотов. Контроль за работой и обслуживание конвейеров, грохотов и течек.	2	
	Система опудривания окисленных окатышей. Значение опудривания для процесса металлизации. Основные узлы системы опудривания. Назначение и принцип действия. Контроль работы установки опудривания. Обслуживание и ремонт агрегатов системы опудривания.	2	

	Система обеспыливания. Значение очистки газов в металлургии. Газоочистительные установки металлургических агрегатов, их общая характеристика, классификация. Правила ее обслуживания и эксплуатации. Устройство сухих инерционных пылеуловителей. Устройство одиночных и батарейных циклонов, принципы их работы и правила обслуживания и эксплуатации. Устройство газоочистительных аппаратов фильтрующего действия, принципы их работы. Рукавные фильтры, их устройство и правила обслуживания и эксплуатации. Схемы работы. Достоинства и недостатки.	2	
	Скрубберы, их назначение, общая характеристика. Устройство скрубберов и принципы их работы. Виды скрубберов. Правила обслуживания и эксплуатации скрубберов. Порядок использования скрубберов и правила их эксплуатации. Достоинства и недостатки скрубберов. Устройство скоростных пылеуловителей (СПУ), принципы их работы, правила обслуживания и эксплуатации. Общие понятие об устройстве, работе, обслуживании и эксплуатации аппаратов электрической очистки газов металлургических агрегатов. Общая характеристика устройства электрофильтров, применяемых для очистки газов металлургических цехов. Контроль работы и обслуживание системы обеспыливания.	2	
	Система десульфурации. Влияние серы на технологический процесс МИДРЕКС. Назначение устройство и принцип работы установки десульфурации. Контроль работы и обслуживание установки десульфурации.	2	
	Контрольно-измерительные приборы. Устройство и принцип действия. Периодичность поверки. Система блокировок и сигнализация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	36	

	№2 Реформер на установке металлизации в технологии HYL-III	6	
	№3 Реформер на установке металлизации в технологии MIDREX		
	№4 . Рекуперативные и регенеративные теплообменники	6	
	№5 Особенности эксплуатации газопроводов на предприятиях металлургического комплекса	6	
	№6 Устройство конвейеров	4	
	№7 Устройство скрубберов и принципы их работы.	4	
	№8 Устройство системы десульфурации и её работа	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Дифференцированный зачет	2	
Тема 03.01.04. Устройство, работа и обслуживание технологического оборудования	Содержание	34 + 32	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ок.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09 ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5
	Система загрузки шахтной печи. Оборудование загрузки шахтной печи. Назначение, устройство и характеристика оборудования. Особенности эксплуатации и ремонта оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация. Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.	4	
	Шахтная печь. Оборудование шахтной печи. Назначение, устройство и характеристика оборудования. Особенности эксплуатации и ремонта оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация.	4	

	Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.		
	Схема газопотоков шахтной печи. Энерго- и водоснабжение шахтной печи и вспомогательного оборудования. Назначение, устройство и характеристика оборудования. Особенности эксплуатации и ремонта оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация. Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.	4	
	Система выгрузки шахтной печи. Оборудование выгрузки печи. Назначение, устройство и характеристика оборудования. Особенности эксплуатации и ремонта оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация. Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения. Порядок отбора проб окатышей и брикетов.	4	
	Система транспортировки и охлаждения брикетов. Оборудование. Назначение, устройство и характеристика оборудования. Особенности эксплуатации и ремонта	4	

	оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация. Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.		
	Система рециркуляции горячей мелочи. Оборудование. Назначение, устройство и характеристика. Особенности эксплуатации и ремонта оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация. Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.	2	
	Система аспирации. Оборудование. Назначение, устройство и характеристика. Особенности эксплуатации и ремонта, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация. Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.	4	
	Система опудривания окислов. Оборудование, назначение, устройство и характеристика. Особенности эксплуатации и ремонта оборудования, особенности эксплуатации в зимнее время. Запуск отдельных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы. Предохранительные устройства, блокировки и сигнализация.	2	

	Технология ведения процесса, запорно-регулирующая арматура. Причины возникновения дефектов в работе оборудования. Виды и характеристики дефектов, способы их предупреждения.		
	Огнеупорная футеровка оборудования цеха. Назначение и конструкция футеровки узлов и агрегатов. Огнеупорные материалы и требования, предъявляемые к ним. Основные дефекты при выполнении футеровочных работ, способы их контроля. График сушки и охлаждения футеровки.	2	
	Технологические трубопроводы. Особенности эксплуатации и ремонта, особенности эксплуатации в зимнее время. Обнаружение утечек газовых и водяных сред. Способы устранения утечек (свищей). Слив конденсата оборудования и трубопроводов. Порядок отогрева оборудования и трубопроводов в зимнее время.	2	
	Анализ работы оборудования: показатели ровной работы печи: степень металлизации: расстройства хода печи, причины подвисания шихты в НГДЗ, образование спёков, реметов, нормы расхода природного газа воды, сжатого воздуха, электроэнергии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	№9 Изучение особенностей эксплуатации оборудования загрузки шахтной печи	6	
	№10 Изучение особенностей эксплуатации оборудования шахтной печи	6	
	№11 Изучение особенностей эксплуатации оборудования энерго- и водоснабжения шахтной печи	6	
	№12 Изучение работ при эксплуатации оборудования выгрузки шахтной печи	6	
	№13 Изучение особенностей эксплуатации оборудования системы аспирации	6	
	№14 Изучение показателей работы оборудования шахтной печи, обслуживаемого горновым	2	

Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
Учебная практика Виды работ: – Слесарные работы, инструктаж по безопасности труда при их выполнении. – Практическое ознакомление с набором рабочего и контрольно-измерительного инструмента для выполнения основных слесарных операций, освоение правил обращения с ними. – Плоскостная разметка простых деталей по чертежам и шаблонам. Рубка, правка, гибка металла различных профилей и труб. – Опиливание плоскостей (широких и узких, сопряженных и параллельных) драчевыми и личными напильниками. Распиливание отверстий по разметке и шаблону. – Сверление вручную и на станках сквозных и глухих отверстий по разметке и шаблону. – Ремонтные работы, инструктаж по безопасности труда при их выполнении. – Разборка несложных сборочных единиц и механизмов, очистка деталей от ржавчины, их промывка и осмотр. Приобретение навыков сборки механизмов, затяжки болтов, крепления деталей клиньями и т.д. – Освоение порядка проведения подготовительных и вспомогательных работ перед ремонтом, установка ограждений монтажных проемов, заготовка необходимого количества сменного оборудования и т.д. – Ознакомление с операциями по разборке механизмов загрузки, питателей шихты и постели. Промывка деталей, их ревизия, сборка механизмов. – Порядок проверки состояния централизованной системы смазки механизмов. – Приобретение навыков проверки исправности контрольно-измерительной аппаратуры и средств автоматизации, а также конечных выключателей на всех механизмах. – Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте горнового шахтной печи. Основные правила приемки смены. Подготовка рабочего места, инструмента и приспособлений в соответствии с требованиями технологической инструкции. – Ознакомление с конструкцией шахтной печи и технологического оборудования. Практическое изучение устройства и правил эксплуатации шахтной печи и технологического оборудования. – Осмотр и подготовка оборудования к работе, устранение обнаруженных неполадок. Контроль за работой технологического оборудования. – Остановка оборудования и вывод его в ремонт. – Освоение применяемых сигналов. Обучение правилам пользования контрольно-измерительной аппаратурой и приборами автоматического поддержания и регулирования теплового состояния шахтной печи.		144	

– Ознакомление с наиболее часто встречающимися неполадками в работе основного и вспомогательного оборудования. – Порядок выполнения работ по ремонту оборудования. Меры безопасности. – Ведение рабочего журнала агрегата. Поддержание чистоты и порядка на рабочем месте. – Подготовка агрегата к ремонту и сдача его в ремонт. Участие в ремонтных работах. Прием агрегата после ремонта. Порядок приемки и сдачи смены.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	
Производственная практика Виды работ: – Инструктаж по безопасности труда при выполнении работ – Выполнение работ по обслуживанию оборудования загрузки шахтной печи: возвратный конвейер, загрузочные конвейера шахтной печи, желобчатый делитель, загрузочный бункер, верхний отсечной шибер, верхний газодинамический затвор, дозирующий бункер с загрузочными трубами. – Выполнение работ по обслуживанию оборудования шахтной печи: верхние питатели постоянного действия, вставка выравнивания потока шихты, средние питатели постоянного действия, нижние питатели постоянного действия, устройство подачи природного газа в печь, нижний газодинамический затвор, нижний отсечной шибер, система гидравлики и смазки, скруббер колошникового газа. – Выполнение работ по обслуживанию оборудования энерго- и водоснабжение шахтной печи и вспомогательного оборудования. – Выполнение работ по обслуживанию оборудования системы транспортировки и охлаждения брикетов: конвейера охлаждения брикетов, виброохлаждающих грохотов, конвейера транспортировки продукта, подачи воды для охлаждения брикетов, холодильника пароудаления, вентилятора пароудаления, системы удаления воды, классификатора брикетов, шламовых насосы, конвейера удаления шлама. – Выполнение работ по обслуживанию оборудования системы выгрузки шахтной печи: барботера, камеры выгрузки продукта, маятникового разгрузочного устройства, роликового грохота, уравнильного бункера, стимулятора потока, отсечных шиберов, загрузочных труб брикет-прессов, шнековых питателей брикет-прессов, брикет-пресса, сепараторов брикет-прессов, байпасного трубопровода, пробоотборника. – Выполнение работ по обслуживанию оборудования системы рециркуляции горячей мелочи: поворотных клапанов, циклон ов горячей мелочи, скруббера пылесборника горячей мелочи, компрессора рециркуляции горячей мелочи, холодильников рециркуляции. – Выполнение работ по обслуживанию оборудования системы аспирации: точки отбора пыли, системы трубопроводов, взрывных клапанов, трубы "Вентури", циклонов обеспыливания, воздуходувок обеспыливания, шламовых накопителей, шламовых насосов.	288	

– Выполнение работ по обслуживанию оборудования системы опудривания окислов: трубопроводов перекачки цемента, расходного бункера, фильтра расходного бункера, активатора, шиберного затвора, шнекового дозатора, делителя потока цемента, системы подачи и регулирования воды для приготовления цемента, смесительных ёмкостей, системы подачи воды на конвейер, устройства ворошителя окатышей, адсорбционной осушки воздуха. – Выполнение работ по замене футеровки – Выполнение работ по обслуживанию оборудования технологических трубопроводов. – Ведение технологического процесса охлаждения губчатого железа под руководством горнового более высокой квалификации. – Участие в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом. – Периодический осмотр нижнего питателя постоянного действия, нижнего отсечного шиберов, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки. – Участие в ремонтах оборудования печи и преобразователя восстановительного газа. – Обслуживание зоны выгрузки железа из шахтной печи. – Контроль за процессом выгрузки, уплотнением нижнего питателя постоянного действия, за давлением и расходом охлаждающего и инертного газов. – Регулирование колебаний маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-измерительных приборов. – Самостоятельное выполнение работ горновым шахтной печи: Приёмка (сдача) смены. Оформление документов. Подготовка рабочего места.			
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	
Итоговая аттестация	Экзамен по ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	6	
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) _____ (наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП-П), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) _____ (перечисляются через запятую наименования лабораторий из указанных в п.6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ _____ (перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п.6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ладыгичев, М.Г. Сырьё для чёрной металлургии: в 2 т. / М.Г. Ладыгичев, В.М. Чижилова. – М. : Машиностроение-1, 2009.
2. Темлянцев М.В. Металлургия черных металлов и теплотехника. Учебное пособие.– М.Теплотехник,2010, – 171с.
3. Юсфин, Ю.С. Металлургия железа Ю.С.Юсфин, Н.Ф.Пашков-М.: НКЦ «Академкнига» 2009-257с.

Интернет-ресурсы:

9. <http://www.markmet.ru/kniga-po-metallurgii/beskoksovaya-metallurgiya-zheleza>
- 10.<http://www.ensys.com.ua/admin/userfiles/file/metallurgiya.pdf>
- 11.<http://www.masters.donntu.edu.ua/2008/fizmet/davidova/library/5.htm>
- 12.<http://www.metaltrade.ru/abc/f/2238.htm>
- 13.<http://www.teh-lib.ru/tpip/princip-raboty-ustanovki-midreks.html>

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

- 14.Полохин, О.В. Куценко С. А. Основные направления развития бескоксовой металлургии. //Сборник научных трудов ученых орловской области, 2004, с. 286-291.
- 15.Технологические характеристики; общее описание установок «Мидрекс», «ХИЛ», «ХИЛ III» (материал ОЭМК, ЛГОК)
- 16.Юсфин, Ю.С. Теория металлизации железного сырья / Ю.С. Юсфин, В.В. Даньшин. – М.: Металлургия, 2010. – 256 с.

Периодические издания (отечественные журналы):

- 3 Сталь. Ежемесячный международный научно–технический и производственный журнал. М : ООО «Интермет Инжиниринг». Выходит ежемесячно.
- 4 Металлург. Научно–технический и производственный журнал. М : ЗАО «Металлургиздат». Выходит ежемесячно.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа	– Участвует в технологическом процессе восстановления окисленных окатышей горячим восстановительным газом. – Ведет технологический процесс охлаждения губчатого железа под руководством горнового более высокой квалификации	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.2 Контролировать процесс выгрузки	– Контролирует процесс выгрузки – Выполняет уплотнение нижнего питателя постоянного действия – Контролирует давление и расход охлаждающего и инертного газов.	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки	– Выполняет периодический осмотр нижнего питателя постоянного действия, нижнего отсечного шибер, аварийных сбрасывателей, автоматических пробоотборников губчатого железа и другого оборудования зоны выгрузки. – Обслуживает зону выгрузки железа из шахтной печи.	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа	– применяет приёмы и способы основных видов слесарных работ; – использует слесарные приспособления и инструменты – читает и понимает инструкционно-техническую документацию – выполняет технологический процесс ремонта по чертежам – участвует в ремонтах оборудования печи и преобразователя восстановительного газа.	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.

ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления	– Регулирует колебания маятникового разгрузочного устройства в зависимости от хода процесса с помощью контрольно-измерительных приборов. – Наблюдает за показаниями контрольно-измерительных приборов	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций. Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося во время практических работ, анализ результатов практических работ.
ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– Демонстрирует стремление к освоению профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных конкурсах, олимпиадах и др.)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля
ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Демонстрирует организацию собственной деятельности в соответствии с поставленной целью – Демонстрирует определение и выбор способов (технологии) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК 03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	– Демонстрирует определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; – Демонстрирует проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков; – Оценивает последствия принятых решений;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных

		задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– Описывает значимость своей специальности; – Применяет стандарты антикоррупционного поведения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– Соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики

		от предприятий - баз практики
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля Оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; Устный и письменный экзамен; Положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий - баз практики

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallurgical production (by types of production)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	135
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	209
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	135
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	209
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.07 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП.01 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»	209
«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	
«ОП.03 ТЕПЛОТЕХНИКА»	
«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»	135
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	
«ОП.07 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	
«ОП.08 ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	
«ОП.09 ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»	
«ОП.10 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»	
«ОП.11 КАРЬЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»	
«ОП.12 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК.06	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК.09	- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

	- Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- Особенности произношения; - Правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем образовательной программы дисциплины	Объем в часах
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практического обучения	36
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	2
Самостоятельная работа	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века		26/24	
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.	Содержание учебного материала	4/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2	
	Практическое занятие. Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие	Содержание учебного материала	4/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	2	

	2. Составление исторического бюллетеня на тему: «Последствия выступления Президента РФ в январе 2008 года в части вхождения России в пятерку крупнейших экономических держав мира»	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и преодоление	Содержание учебного материала	4/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	2	
	Практическое занятие: Подготовка аналитического отчета по Чечни; Борьба с террором: кто побеждает?	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	Содержание учебного материала	4/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период.	2	
	2. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Наращение кризиса и национальное самоопределение в Крыму	Содержание учебного материала	4/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.	2	
	2. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации.	2	
	Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации		

	Федерации. Подготовка аналитического отчета по теме «Крым в России» с использованием следующих документов: Крым в России: год спустя. Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов. 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	2	
	2. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Раздел 2. Россия и глобальный мир		10/8	
Тема 2.1. Россия в процессе Глобализации	Содержание учебного материала	4/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	1. Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	2	
	2. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.2. Россия в мировой экономике	Содержание учебного материала	6/4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5- 4468-2871-5. – Текст : непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст : непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва : Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст : непосредственный.

5. Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова): официальный сайт. – Москва. - URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html> .

3.2.3 Электронные издания

1. Столбов, В. П. Экономическая история России: учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146902> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Видеоуроки РЭШ

3.2.4 Электронно-библиотечная система:

1. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГТПК» <http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: -основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -психологию коллектива и психологию личности; -роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -сущность гражданско-патриотической позиции; -общечеловеческие ценности; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; -перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе	-демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; -демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; -демонстрирует знание приемов структурирования информации; -демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; -демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; -демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; -демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; -демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; -демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

Умения: -ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; -анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; -оценивать результат и последствия исторических событий; -определять задачи поиска исторической информации; -определять необходимые источники информации; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; -выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; -излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -осознавать личную ответственность за судьбу России; -проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; -применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;	-демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; -демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; -демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий; -демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации; -демонстрирует умение определять необходимые источники информации; -демонстрирует умение структурировать получаемую информацию; -демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации; -демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска; -демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; -демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования. Решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет.

-анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; -определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте	культурной ситуации в России и мире; -демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; -демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; -демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; -демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; -демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины	5
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
3.1. Материально-техническое обеспечение	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК.09	- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Особенности произношения; - Правила чтения текстов профессиональной направленности.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	168
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практического обучения	154
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	154
Самостоятельная работа	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		82/78	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Содержание учебного материала	16/14	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1 Лекция. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие №1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие №2. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире».	4	
	Практическое занятие №3. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии: географическое положение, политическое и экономическое устройство	4	

	Практическая работа № 4. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	18/16	
Роль образования в современном мире	В том числе практических занятий	16	OK 04 OK 05 OK 09
	Практическое занятие №5.		
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие №6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту.	4	
	Практическое занятие №7. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту.	4	
	Практическое занятие №8. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	14/14	OK 04 OK 05 OK 09
Значение иностранного языка	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие №9.		
освоении профессии	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение	2	

	тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие №10. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту.	4	
	Практическое занятие №11. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык.	4	
	Практическое занятие №12. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	14/12	
Основы делового общения	2 Лекция. Правила составления деловых писем. Виды деловых писем.	2	ОК 04 ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие №13. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие №14. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем.	4	
	Практическое занятие №15 Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов.	2	
	Практическое занятие №16 Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу	4	

	получения ответа на свое письмо».		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала	20/18	OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №17. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение	2	
	закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие №18. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование».	4	
	Практическое занятие №19. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	4	
	Практическое занятие №20. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультация	2	
	Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		14/14	
Тема 2.1. Достижения и	Содержание учебного материала	14/14	OK 04
	В том числе практических занятий	14	

инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Практическое занятие №21. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие №22. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы	6	
	Практическое занятие №23 Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь», «Посещение отраслевой выставки».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)		18/16	
Тема 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему	Содержание учебного материала	16	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	3 Лекция. История Чемпионаты World Skills International	2	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №24. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие №25 Просмотр видеоролика «What is World Skills?». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	

	Практическое занятие №26. Знакомство с технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту).	6	
	Практическое занятие №27. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания чемпионата World Skills International (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Профессиональное содержание		54/50	
Тема 4.1. Чертежи, схемы и техническая документация	Содержание учебного материала	12/10	OK 04 OK 05 OK 09
	4 Лекция. Особенности перевода технической документации в английском языке	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №28. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение	2	
	тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 29. Чертежи: формат, линии, размеры, масштаб. Инструменты и материалы для черчения. Геометрические построения.	2	
	Практическое занятие №30. Чтение и перевод (со словарем) схем, чертежей установок и металлургического оборудования. Обсуждение и ответы на вопросы	2	

	Практическое занятие №31. Чтение и перевод текстов (со словарем) «Технологии металлургического производства». Обсуждение монологов в форме ролевой игры.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки	Содержание учебного материала	10/10	ОК 04 ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №32. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие №33. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие №34. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования/станка для работы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	Содержание учебного материала	12/10	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	5 Лекция. Значение техники безопасности и охраны труда на производстве	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №35. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые	2	

	обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие №36. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы.	2	
	Практическое занятие №37. Работа с документом: World Skills International Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы).	4	
	Практическое занятие №38. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах World Skills International по профессиональным компетенциям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание учебного материала	10/10	OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 39. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 40. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Несоответствие представленного оборудования для решения поставленной задачи».	4	
	Практическое занятие № 41 Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям	4	

	охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Содержание учебного материала	10/10	ОК 04 ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №42. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата «Молодые профессионалы» (World Skills International).	4	
	Практическое занятие №43. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		2	
Всего:		168	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Основные печатные издания

1. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.

2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : непосредственный.

2. Основные электронные издания

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre- Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощевой. — Москва : Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно- библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 08983-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно- библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014535-8. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

7. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических

колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges / Г. М. Бжилянская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-507-44989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261338>.

8. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-

9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416>.

3. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — Москва, 2003. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie>

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: -лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); -общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); -правила чтения текстов профессиональной направленности; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; -формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	-владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); -демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); -демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; -демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; -демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умения: -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	-строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»
(наименование дисциплины)

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций..

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁰:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона

¹⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹¹	66	36
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	диф.зачет	-
Всего	70	36

¹¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		16/4	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	4/-	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля	2	
	Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	Содержание		OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	В том числе практических занятий	-/2	
	Практическое занятие №1. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	Содержание	6/2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	2	
	Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	4/-	

Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни			
Тема 2.1. Основы медицинских знаний. Здоровый образ жизни и его составляющие	Содержание	18/8	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Рациональный режим дня.	2	
	Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психо-активными веществами.	2	
	Правовые основы оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях	2	
	Первая (доврачебная) помощь при травмах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании.	2	
	Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3. Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий	2	
	Практическое занятие №4. Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности	2	
	Практическое занятие №5. Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого	2	

	Практическое занятие №6. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы военной службы		32/24	
Тема 3.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.	Содержание		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Гражданская оборона, ее структура, цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	2	
	Вооруженные Силы РФ - основа обороны Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Состав и структура Вооруженных сил России.	2	
	Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке	2	
	Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №7. Правила поведения и действие людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Организация защиты при авариях (катастрофах) на транспорте (автомобильный транспорт; железнодорожный транспорт; воздушный транспорт; водный транспорт).	2	
	Практическое занятие №8. Организация защиты при авариях (катастрофах) на производственных объектах (пожароопасные объекты; взрывоопасные объекты; гидродинамические опасные объекты; химические опасные объекты; радиационно опасные объекты)	2	
	Практическое занятие №9. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке (эпидемии; боевые действия; общественные	2	

	беспорядки; захват заложников; обнаружение подозрительных предметов; угроза совершения и совершений теракта)		
	Практическое занятие №10. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке (эпидемии; боевые действия; общественные беспорядки; захват заложников; обнаружение подозрительных предметов; угроза совершения и совершений теракта)	2	
	Практическое занятие №11. Анализ и состав организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации. Характеристика видов Вооруженных Сил РФ и рода войск. Порядок прохождения военной службы, отработка строевых приемов и движений без оружия (строевая стойка, повороты на месте; движение; повороты в движении).	2	
	Практическое занятие №12. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него (выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении; выход из строя и возвращение в строй; подход к начальнику и отход от него). Построение и отработка движения походным строем. Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	
	Практическое занятие №13 Анализ материальной части автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Разборка и сборка автомата.	2	
	Практическое занятие №14 Подготовка автомата Калашникова к стрельбе. Ведение огня из автомата. Разборка и сборка автомата.	2	
	Практическое занятие №15 Оказание первой (доврачебной) помощи (ушибы, переломы, вывихи, растяжение связок и синдром дыхательного сдавливания; ожоги; поражение электрическим током; утопление; перенагревание; переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание; отравление, клиническая смерть).	2	
	Практическое занятие №16 Оказание первой (доврачебной) помощи	2	

	Практическое занятие №17. Правила поведения и действие людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Организация защиты при авариях (катастрофах) на транспорте (автомобильный транспорт; железнодорожный транспорт; воздушный транспорт; водный транспорт).	2	
	Практическое занятие №18. Организация защиты при авариях (катастрофах) на производственных объектах (пожароопасные объекты; взрывоопасные объекты; гидродинамические опасные объекты; химические опасные объекты; радиационно опасные объекты)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		диф.зачет	
Всего		70/36	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко.- Москва: КНОРУС, 2022-248с.
2. Мирюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник /В.Ю. Мирюков-10-е изд., перераб. и доп. –Москва: КНОРУС, 2022-286с (Среднее профессиональное образование)
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Профессиональное образование).
4. Шимановская Я.В. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебник/ Я.В.Шимановская, А.С.Сарычев, К.А.Шимановская. Москва: КНОРУС, 2022-478с. (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489702>
2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491016>
3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489671>
4. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491234>
5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для спо / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288905> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журналы: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».
2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации
3. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663 "Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации" (в действующей редакции)
4. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
5. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
6. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
7. <http://lib.mtu.ru/libdocs/> - Электронный Каталог библиотеки МТУСИ;
8. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ);
9. <http://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека (РНБ);
10. <http://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ);
11. <https://book.ru> Электронно-библиотечной системе BOOK.ru
12. <https://www.iprbookshop.ru/> - электронная библиотечная система IPRBooks;
13. <https://profspo.ru/> - комплексный электронный образовательный ресурс ПРОФОБРАЗОВАНИЕ;
14. <https://catalog.prosv.ru/category/14> и <https://media.prosv.ru/> - Свободный доступ к методической литературе и информационным материалам для подготовки к дистанционным урокам;
15. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт».
16. <http://www.mchs.gov.ru>. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. –3.1
17. <http://uisrussia.msu.ru> Университетская информационная система «РОССИЯ» 4.
18. <http://нэб.рф/> Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»
19. <http://bzhde.ru> Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс].

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в	демонстрирует знание принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; оценивает задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения; демонстрирует знания основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящего на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; имеет гражданскую позицию; самостоятельно выполняет задания в соответствии с требованиями; кратко и четко формулирует свои мысли, излагает их доступным для понимания способом Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от	Устный/ письменный опрос Блиц-опрос Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов выполнения кейс-задания Интерпретация результатов экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. организовывать работу коллектива и команды грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Способен предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида в быту; Способен использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применяет первичные средства пожаротушения; ориентируется в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применяет профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеет способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывает первую помощь пострадавшим действует в соответствии с требованиями инструкций, регламентов.	Устный/ письменный опрос Блиц-опрос Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов выполнения кейс-задания Интерпретация результатов экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		Оценка результатов выполнения практической работы

деятельности; -взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	-взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; -понимает тексты на базовые профессиональные темы; -составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; -общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); -совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.04 Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию, обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	-

¹² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹³	164	154
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	зачет, диф.зачет	
Всего	168	154

¹³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая подготовка		10	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СП	Содержание	4/-	ОК.04 ОК.07 ОК.08
	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия. Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	Содержание	4/-	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Содержание	2/-	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практическая подготовка		154	
Тема 2.1. Легкая атлетика	Содержание	8/8	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1 «Выполнение бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие №2 «Совершенствование бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие №3 «Выполнение контрольного норматива бег 60м»	2	
	Практическое занятие №4 «Выполнение контрольного норматива бег 100м»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Спортивные игры. Баскетбол	Содержание	20/20	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5 «Совершенствование техники броска на 2-а шага»	4	
	Практическое занятие №6 «Выполнение контрольного норматива в бросках»	4	
	Практическое занятие №7 «Совершенствование техники игры в защите»	4	

	Практическое занятие №8 «Совершенствование техники игры в нападении»	4	
	Практическое занятие №9 «Выполнение учебной двусторонней итоговой игры»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Спортивный игры. Волейбол	Содержание	10/10	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №10 «Совершенствование верхней и нижней передачи мяча»	2	
	Практическое занятие №11 «Совершенствование верхней и нижней подачи»	2	
	Практическое занятие №12 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах»	2	
	Практическое занятие №13 «Совершенствование техники нападающего удара»	2	
	Практическое занятие №14 «Выполнение учебной игры, судейство»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Лыжная подготовка	Содержание	16/16	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №15 «Совершенствование техники одновременно бесшажного хода»	2	
	Практическое занятие №16 «Совершенствование техники одновременно одношажного хода»	2	
	Практическое занятие №17 «Совершенствование техники попеременно двухшажного хода»	2	
	Практическое занятие №18 «Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»»	2	
	Практическое занятие №19 «Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке»	2	

	Практическое занятие №20 «Совершенствование техники торможения способом «упором»»	2	
	Практическое занятие №21 «Совершенствование техники торможения способом «плугом»»	2	
	Практическое занятие №22 «Выполнение контрольного норматива 3000-5000м»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Атлетическая подготовка. Гимнастика	Содержание	12/12	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №23 «Выполнение упражнений на тренажерах»	2	
	Практическое занятие №24 «Выполнение упражнений с гантелями и гириями»	2	
	Практическое занятие №25 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	2	
	Практическое занятие №26 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	Практическое занятие №27 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика»	2	
	Практическое занятие №28 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Легкая атлетика	Содержание	8/8	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №29 «Выполнение контрольного норматива челночный бег 3*10м»	2	
	Практическое занятие №30 «Совершенствование техники эстафетного бега 4*100м»	2	
	Практическое занятие №31 «Совершенствование прыжка в длину»	2	
	Практическое занятие №32 «Выполнение контрольного норматива бег 3000/5000м»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Подвижные игры	Содержание	2/2	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №33 «Выполнение эстафет, веселых стартов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Легкая атлетика	Содержание	12/12	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №34 «Выполнение бега на средние дистанции»	2	
	Практическое занятие №35 «Совершенствование бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие №36 «Выполнение контрольного норматива бег 60м»	2	
	Практическое занятие №37 «Выполнение контрольного норматива бег 100м»	2	
	Практическое занятие №38 «Выполнение контрольного норматива челночный бег 3*10м»	2	
	Практическое занятие №39 «Выполнение контрольного норматива бег 3000/5000м»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Спортивные игры. Волейбол	Содержание	10/10	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 40 №Совершенствование верхней и нижней передачи мяча»	2	
	Практическое занятие №41 «Совершенствование верхней и нижней подачи»	2	
	Практическое занятие №42 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах»	2	

	Практическое занятие №43 «Выполнение нападающего удара и постановка блока»	2	
	Практическое занятие №44 «Выполнение учебной игры, судейство»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2/2	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №50 «Выполнение упражнений со штангой, висы»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Атлетическая подготовка. Гимнастика	Содержание	14/14	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №45 «Выполнение упражнений на тренажерах»	2	
	Практическое занятие №46 «Выполнение упражнений с гантелями и гириями»	2	
	Практическое занятие №47 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	2	
	Практическое занятие №48 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	Практическое занятие №49 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика»	2	
	Практическое занятие №50 «Выполнение упражнений со штангой, висы»	2	
	Практическое занятие № 51 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.11. Баскетбол	Содержание	10/10	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие №52 «Совершенствование ловли, передач, ведения мяча»	2	ПК.3.3
	Практическое занятие №53 «Совершенствование техники броска на 2-а шага»	2	
	Практическое занятие №54 «Выполнение контрольного норматива в бросках»	2	
	Практическое занятие №55 «Совершенствование техники игры в защите и нападении»	2	
	Практическое занятие №56 «Выполнение учебной двусторонней итоговой игры»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.12. Спортивные игры. Волейбол	Содержание	10/10	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №57 «Совершенствование верхней и нижней передачи мяча»	2	
	Практическое занятие №58 «Совершенствование верхней и нижней подачи»	2	
	Практическое занятие №59 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах»	2	
	Практическое занятие №60 «Выполнение нападающего удара и постановка блока»	2	
	Практическое занятие №61 «Совершенствование нападающего удара и блок»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.13. Атлетическая подготовка. Гимнастика	Содержание	20/20	ОК.04 ОК.08 ПК.3.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №62 «Выполнение упражнений на тренажерах»	4	
	Практическое занятие №63 «Выполнение упражнений с гантелями и гирями»	2	
	Практическое занятие №64 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	2	

	Практическое занятие №65 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	Практическое занятие № 66 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика»	2	
	Практическое занятие № 67 «Упражнения со свободными весами»	4	
	Практическое занятие № 68 «Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		зачет, диф.зачет	
Всего		164	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный следующим спортивным оборудованием: мячи баскетбольные; кольца баскетбольные; щиты баскетбольные; сетки баскетбольные; рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные; защита для баскетбольного щита и стоек; стойки волейбольные; защита для волейбольных стоек; сетка волейбольная; антенны волейбольные с карманами; мячи волейбольные; гири 16, 24, 32 кг; палки гимнастические; лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, палки) скакалки; судейский свисток; гимнастические маты; гимнастические коврики; гимнастические скамейки; перекладины навесные; гимнастические снаряды; мячи для метаний; мячи набивные; гимнастическая стенка; гантели (разные); палочки эстафетные; нагрудные номера и техническими средствами обучения: секундомеры; музыкальный центр и колонки; рулетка металлическая.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кузнецов В. С. Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Виленский М. Я. Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
3. Колодницкий Г. А. Теория и история физической культуры: учебник / Г. А. Колодницкий, В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2021. — 448 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
4. Лях В.И. Физическая культура 10-11 классы. Базовый уровень: учебник / В.И. Лях. - 8-е изд.- Москва: Просвещение, 2020.- 271 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Туревский И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО: учебное пособие / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва:

Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

5. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры: учебное пособие / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке

6. Практические занятия по волейболу: учебное пособие для СПО/ А.А. Безбородов. —Санкт-Петербург, Лань, 2022 – 92 с. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знать:</u> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу Согласно нормам, формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом. Обоснованно разъяснять понятия «здоровый образ жизни» Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики Владеть информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)	Текущая и промежуточная аттестация, практическая проверка (сдача контрольных нормативов).
<u>Уметь:</u> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрировать умения правильной техники бега, лыжной и атлетической подготовки. Демонстрировать соответствие контрольным нормам: преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине Умение выполнять контрольные нормативы Показывать результативность участия в спортивных соревнованиях по всем видам спорта Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом получаемой специальности	Выполнение контрольных нормативов Наблюдение преподавателя и его оценка. Участие в соревнованиях. Итоговая аттестация по дисциплине

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

3. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»
(наименование дисциплины)

1.3. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование системы знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учётом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁴:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты

¹⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁵	32	4
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	диф.зачет	-
Всего	36	4

¹⁵ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		4/-	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит.	2	
	Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		10/2	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	

	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Основные виды банковских операций	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность.	2	
	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски	2	
	Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		4/-	
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц.	2	
	Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		10/2	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	
	В том числе практических занятий.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений	Содержание учебного материала		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор	2	
	Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 5. Страхование		4/-	OK 01

Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание учебного материала		OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Промежуточная аттестация		диф.зачет	
Всего		36/4	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богаченко В. Основы финансовой грамотности / В. Богаченко, И. Бурейко, Н. Жиляскова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. – 159 с. – ISBN 978-5-222-36522-9
2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.
3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: <https://finuch.ru/>(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.
2. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.
3. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.
4. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

5. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
1. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
2. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний : [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru>(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
3. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: <http://www.bloomberg.com>(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
4. Московская биржа : официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
5. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

Умеет: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный	применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра

бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

4. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
« СГ.06 Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы Бережливого производства»: **развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства..**

Дисциплина «Основы Бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁶:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

¹⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической	

	применять стандарты антикоррупционного поведения	позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁷	32	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	диф.зачет	-
Всего	32	4

¹⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формируемые в которых способствуется элемент программы
Раздел Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
Тема 1.1 Введение в предмет	Содержание	2/-	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	6/-	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения. Условия успешного внедрения принципов бережливого производства.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Действия, добавляющие ценности и потери	Содержание	2/-	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Картирование потока создания ценности	Содержание	4/ 2	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05
	Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности.	2	

	Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.		ОК.06 ОК.07 ОК.09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Методы решения проблем	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: – пирамида проблем; – граф-связей; – диаграмма Парето; – 4W2H; – «5 Почему»; – диаграмма Исикавы; и другие методы статистического анализа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание	6/-	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED.	2	
	Встроенное качество Канбан, поток единичных изделий. Выбор методов бережливого производства, для решения проблем, выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов	2	
	Применение метода шесть сигм. «Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей. Основные положения концепции «Шесть сигм».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	Практическое занятие -	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание	4/-	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Лин-лидерство. Задачи и принципы Lean. ППУ- предложения по улучшению Каракури. Производственная культура на рабочем месте	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Практическое занятие -	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8 Фабрика процессов - учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	Содержание	4/-	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Сопротивление изменениям. Причины отставания внедрения бережливого производства на предприятиях РФ. Пять мифов бережливого производства	2	
	Обязательные этапы для внедрения БП. Шаги успешного внедрения БП: создание пилотного проекта. Системное использование инструментов БП. Анализ методик внедрения принципов бережливого производства. Алгоритм внедрения по Джеймсу Вумеку. Алгоритм внедрения по Деннису Хоббсу. Алгоритм внедрения Хаммера.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Практическое занятие -	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		Диф.зачет	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет, оснащенный
 - оборудованием:
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - стенды;
 - техническими средствами обучения:
 - компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедийный проектор;
 - мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>
2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>
3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209>
4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR

SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html>

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст: непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> историю становления и развития бережливого производства; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; действия, добавляющие ценности и потери; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала систему подачи предложений; инструменты бережливого производства	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; демонстрирует системные знания о философии бережливого производства; демонстрирует системные знания о ценностях бережливого производства; демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет технологиями анализа процессов создания ценности; демонстрирует системные знания о технологиях улучшений; демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала; демонстрирует системные знания о системе подачи предложений; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей;	демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.

выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	демонстрирует умение картировать поток создания ценностей; демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах; демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.07 Основы предпринимательства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

5. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.07 Основы предпринимательства»
(наименование дисциплины)

1.4. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.07 Основы предпринимательства»: является приобретение теоретических и практических основ организации предпринимательской деятельности, характеристики внешней и внутренней среды предпринимательской деятельности, организационно-правовых форм предприятий (организаций), последовательности бизнес-планирования, создания и регистрации бизнеса, рисков и этики в предпринимательстве.

Дисциплина «Основы предпринимательства» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы. Вариативная часть разработана с условиями требований работодателей.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁸:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации

¹⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	кредитные банковские продукты
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁹	32	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	диф.зачет	-
Всего	32	4

¹⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины Основы предпринимательства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Понятие и виды предпринимательской деятельности		6/-	
Тема 1.1. Понятие и виды предпринимательской деятельности	Содержание		OK 01
	Введение. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Сущность предпринимательства. Развитие предпринимательства в России, его особенности.	2	OK 03
	В том числе практических занятий	-	OK 04
		-	OK.05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		OK 06
Тема 1.2. Субъекты и объекты предпринимательской среды	Содержание		OK 09
	Физические и юридические лица как субъекты (участники) предпринимательской среды. Собственность участников предпринимательской деятельности. Коммерческие и некоммерческие организации. Типы предпринимателей.	2	OK 01
	В том числе практических занятий	-	OK 03
		-	OK 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		OK 05
Тема 1.3. Культура предпринимательства	Содержание		OK 06
	Гражданские права и обязанности предпринимателей. Личностные качества предпринимателей. Этика предпринимателя: имидж и этический кодекс. Этические и правовые стандарты в предпринимательской деятельности. Этикет предпринимателя: нормы общения, ведение деловых бесед и телефонных разговоров. Деловой протокол.	2	OK 09
	В том числе практических занятий	-	
		-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности		16/2	

Тема 2.1 Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности; виды предпринимательской деятельности по количеству собственников, по характеру объединения). Трудовой кодекс Российской Федерации (трудовые отношения между работниками и работодателями). Федеральный закон № 209 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» Федеральный закон № 129 "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (общероссийский классификатор видов экономической деятельности, единый государственный реестр).	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности	Классификация форм предпринимательской деятельности. Механизм функционирования предприятий различных организационно-правовых форм.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Организационно-правовые формы. Составление таблицы. Анализ статей закона РФ № 209 « О развитии малого и среднего предпринимательства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	Способы создания и государственная регистрация юридических лиц. Учредительные документы юридических лиц. Правоспособность юридических лиц.	2	
	Прекращение деятельности: реорганизация, ликвидация.	2	
	Несостоятельность (банкротство) юридических лиц: понятие, признаки, процедуры (этапы)	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4	Приобретение статуса индивидуального предпринимателя. Гражданская правоспособность и дееспособность.	2	

Правовой статус индивидуального предпринимателя	Особенности налогообложения субъектов малого предпринимательства.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Планирование предпринимательской деятельности		6/2	
Тема 3.1 Бизнес-планирование в деятельности предпринимателей	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Бизнес-планирование. Сущность и назначение бизнес-плана. Требования, предъявляемые к структуре и содержанию бизнес-плана.	2	
	Методики составления бизнес-плана. Особенности составления отдельных частей бизнес-плана: анализ рынка, финансово-экономический раздел, анализ рисков.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Разработка технико-экономического обоснования бизнеса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Система государственной поддержки и регулирования малого предпринимательства		4/-	
Тема 4.1. Государственная поддержка и регулирование малого предпринимательства	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 OK.05 OK 06 OK 09
	Формы взаимодействия малого предпринимательства с государственными органами власти и управления.	2	
	Финансовые механизмы поддержки малого предпринимательства	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Промежуточная аттестация		диф.зачет	
Всего		32/4	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кузьмина Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для спо Москва: Юрайт, 2023
2. Морозов Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для спо Москва: Юрайт, 2023
3. Чеберко Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для спо Москва: Юрайт, 2023
4. Череданова Л.Н., Основы экономики и предпринимательства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г.

3.2.2. Электронные издания

1. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный.
2. Консультант плюс, надежная правовая поддержка [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.
3. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс], Режим доступа: <https://www.nalog.ru>, свободный
4. Платформа «Бизнес.ру»: <https://online.business.ru/>
5. Программа «Ваш финансовый аналитик»: <https://www.audit-it.ru/finanaliz/>
6. Программа Гугл Таблицы: <https://www.google.ru/intl/ru/sheets/about/>
7. «Налогоплательщик:ЮЛ» <https://www.nalog.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. Распоряжением Правительства РФ от 28 июня 2017 г. № 1632-р. – <http://government.ru/docs/28653/> Российский статистический ежегодник «Россия в цифрах»- rosstat.gov.ru
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10711-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431332> (дата обращения: 29.10.2019).
3. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433319> (дата обращения: 29.10.2019).
4. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10192-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442429> (дата обращения: 29.10.2019).
5. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Я. Горфинкель [и др.]; под редакцией В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 523 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10221-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442427> (дата обращения: 29.10.2019).

6. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10194-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442428> (дата обращения: 29.10.2019).

7. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06335-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433279> (дата обращения: 29.10.2019).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: методы и инструменты работы с базами данных внутренних и внешних рынков; виды торговых структур, форм и видов торговли, составные элементы торговой деятельности: материальнотехническая база торговли, инфраструктура потребительского рынка; виды конкуренции, показатели оценки конкурентоспособности; принципы и методы управления информационными данными с использованием информационных технологий. понятия и виды рисков, методы оценки риска, связанных с бизнесом, меры снижения риска, связанных с бизнесом; методы оценки бизнес-идеи, основные способы анализа и оценки рисков, состав моделей оценки риска, способы оценки риска ликвидности основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Выбирает методы и инструменты работы с базами данных. Различает виды торговых структур, формы и виды торговли. Приводит перечень видов конкуренции и показателей конкурентоспособности. Перечисляет принципы и методы управления информационными данными с помощью информационных технологий; Раскрывает понятие риска, называет методы оценки риска и меры их снижения. Приводит классификацию предпринимательских рисков и раскрывает их содержание. Распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; Определяет этапы решения задачи; Эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; Демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях Экспертная оценка умения вступать в

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств. содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданскопатриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	с помощью наставника) Определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; Структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применяет современную научную терминологию; Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения выполняет работы с соблюдением принципов бережливого производства и ресурсосбережения. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на профессиональные темы; Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Составляет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе

деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности		

Умеет: пользоваться современными поисковыми системами для сбора информации о внешних рынках; обобщать и систематизировать коммерческую информацию, формировать базы данных с информацией о требованиях внешних и внутренних рынков к товарной продукции в формате электронных таблиц; обобщать и систематизировать коммерческую информацию для подготовки сводных отчетов и аналитических материалов; осуществлять процесс поиска и заказа товаров с применением цифровых платформ оценивать инновационность подхода в бизнесе и потенциал на рынке; оценивать риски, связанные с бизнесом; анализировать бизнес-концепции; собирать информацию о бизнес-проблемах; анализировать финансовую отчетность на предмет рисков, использования отчетов в анализе рисков; предлагать идеи для дальнейшего развития; применять методы принятия оптимальных решений; находить аргументы в пользу идей; разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности продаж, конкурентоспособности реализуемых товаров, производительности труда.	Осуществляет поиск профессиональной информации с помощью современных поисковых систем; Формирует базы данных о требованиях к товарной продукции в формате электронных таблиц; Проводит оценку потенциала рынка. Оценивает риски бизнеса по соответствующей методике; Предлагает идеи для развития предпринимательской деятельности; Презентует бизнес-идею с соблюдением общеустановленных правил. Определяет ресурсы для развития бизнеса и предлагает организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности деятельности организации Оформляет результаты бизнес-анализа. распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; определяет этапы решения задачи; эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; оценивает практическую	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе

предлагать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности деятельности организации; оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты	значимость результатов поиска и оформляет его результаты; определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности. применяет стандарты антикоррупционного поведения выполняет работы с соблюдением принципов бережливого производства и ресурсосбережения. понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; пишет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	

поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определять источники финансирования. организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		

организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
ОП. Общепрофессиональный цикл

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП01 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	209
«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	
«ОП.03 ТЕПЛОТЕХНИКА»	
«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«ОП 05 ЭЛЕКТРОГТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА».....	135
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	
«ОП.07 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	
«ОП.08 ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	
«ОП 09 ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА».....	
«ОП.10 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»	
«ОП.11 КАРЬЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»	
«ОП 12ц АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»	
определена.	Ошибка! Закладка не

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП 01 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы металлургического производства»: обеспечить формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Дисциплина «Основы металлургического производства» включена в основной общепрофессиональный цикл

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁰:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

²⁰Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	
		основные направления изменения	

		климатических условий региона	
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций	- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; --отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;	-физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; - структура черных металлов; - требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; - взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки; - схема технологических маршрутов.	-ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций
ПК 2.5 Осуществлять эксплуатацию,	-осуществлять мелкий ремонт оборудования;	-устройство плавильных агрегатов и их	осуществления эксплуатации, обслуживания и

обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.	-эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования	технические характеристики; -устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; -основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; -состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств.	контроля состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²¹ , в том числе	156	
Теоретические занятия	104	
Практические занятия	52	
Консультации	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	170	

²¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Металлургия чугуна				ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
Тема 1.1 Топливо. Огнеупоры	Содержание		10	
	1	Понятие о топливе. Состав топлива. Значение отдельных частей топлива для процесса горения. Основные теплотехнические характеристики топлива: теплота сгорания, температура воспламенения, температура горения. Классификация топлива по агрегатному состоянию и способу добывания. Характеристики топлива, применяемого в металлургии. Понятие об огнеупорных материалах и их классификация. Свойства огнеупоров. Требования, предъявляемые к ним, область применения. Основные и кислые огнеупоры		ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
		В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1	Характеристика металлургических баз России	4	
	2	Исходные материалы для металлургического производства	4	
Тема 1.1. Сырые материалы для производства чугуна	Содержание		8	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
		Состав шихты для выплавки чугуна и назначение составляющих 1,2 шихты. Характеристика железных руд., требования, предъявляемые к рудам. Марганцевые руды, их характеристика. Месторождения железных и марганцевых руд.	4	

		Флюсы доменного производства, требования к ним. Пути экономии шихтовых материалов. Топливо доменных печей, требования к нему. Характеристики кокса, процесс его получения, критерии оценки качества кокса. Пути экономии кокса	4	
		В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.2. Схема подготовки руд к плавке		Содержание	8	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
		Значение качества подготовки руд к плавке. Дробление, сортировка 1,2 руды, усреднение, обогащение руды	4	
		Окускование железных руд и концентратов: Технологическая схема процесса агломерации. Характеристика агломерационной машины	4	
		В том числе практических и лабораторных занятий	6	
		Составление технологической схемы производства окатышей	6	
Тема 1.3. Устройство доменной печи для производства чугуна		Содержание	12	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
		Профиль ДП –устройство основных частей. Огнеупорная кладка и 1,2 требования к ней. Охлаждение доменной печи. Конструкция и режим работы воздухонагревателей. Загрузка доменной печи. Рудный двор и бункерная естакада.	6	
		Устройство и принцип работы засыпных аппаратов различной конструкции. Литейный двор и его оборудование	6	
		В том числе практических и лабораторных занятий	4	
		Характеристика доменного цеха	4	

Тема 1.4. Доменный процесс		Содержание	14	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
		Движение материалов в доменной печи. Нагрев шихты. Разложение углекислых соединений. Восстановление оксидов железа. Восстановление кремния и выплавка кремнистых чугунов. Восстановление марганца и выплавка марганцовистых чугунов. Образование чугуна и шлака в доменной печи	8	
		Процессы сгорания топлива в горне доменной печи. Методы интенсификации доменного процесса. Продукты доменной плавки. Техничко-экономические показатели доменного процесса	6	
		В том числе практических и лабораторных занятий	4	
		Футеровка доменной печи	4	
Тема 1.5. Прямое получение железа		Содержание	4	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
		Восстановление газом в толстом слое. Восстановление твердым углеродом	4	
Раздел 2. Металлургия стали				
Тема 2.1. Производство стали в конвертерах		Содержание	10	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	1	Сущность кислородно-конвертерного процесса с верхней продувкой. 1,2 Подача кислорода в конвертер. Очистка конвертных газов. Материалы шихты, требования к ним. Ход конвертерной плавки. Раскисление и легирование конвертерной стали	6	
		Разновидности кислородно-конвертерного процесса. Конвертерный процесс с донной и комбинированной продувкой. Техничкоэкономические показатели процесса	4	
		В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	1	Расшифровка марок сталей	4	

	2	Производство стали в конверторных цехах	6	
	3	Технология выплавки стали в КК	6	
Тема 2.2. Производство стали в мартеновских печах	Содержание		8	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	1	Сущность мартеновского процесса. Устройство мартеновской печи. 1,2 Тепловая работа и топливо мартеновской печи. Разновидности мартеновского процесса	4	
	2	Основной мартеновский процесс и его разновидности. Кислый мартеновский процесс. Техничко-экономические показатели мартеновского процесса. Двухванныесталеплавильные печи.	4	
Тема 2.3. Производство стали в электропечах	Содержание		8	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	1	Устройство дуговых электропечей. Плавка стали в основной дуговой электропечи	4	
	2	Плавка в кислой электропечи. Индукционные печи: устройство и принцип работы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	1	Производство стали в электропечах. Выплавка сталей в ДСП.	6	
Тема 2.4. Разливка стали	Содержание		6	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	1	Разливка стали сверху. Разливка стали сифоном	2	
	2	Оборудование для разливки стали. Технология разливки. Разливка стали на установке непрерывной разливки стали	2	
	3	Понятие о кипящей, спокойной и полуспокойной стали. Строение стальных слитков. Химическая неоднородность и дефекты стальных слитков	2	
Раздел 3. Обработка металлов давлением				
Тема 3.1. Теоретические основы обработки металлов давлением. Процессы обработки металлов давлением	Содержание		4	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	1	Классификация методов обработки металлов давлением. Назначение и 1,2 классификация механического оборудования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	

	1	Методы обработки металлов давлением	4	
Раздел 4. Производство ферросплавов				
Тема 4.1. Способы производства ферросплавов	Содержание		4	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	1	Ферросплавы - основные группы. Рафинировочные ферросплавные 1,2 печи. Загрузка шихты в ферросплавные печи. Технология выплавки	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	4	Производство ферросплавов	4	
Раздел 5. Литейное производство				
Тема 5.1. Технология литейных форм. Производство отливок	Содержание		8	
	1	Изготовление литейных форм ручной и машинной формовкой. Технология машинной формовки. Особенности технологии изготовления стержней. Литниковая система отливок. Заготовительное производство. Выбор метода и способа получения заготовки. Способы изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах.	8	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.3, ПК 2.5
	2			
Теоретический материал			104	
Практические и лабораторные работы			52	
,				

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основ металлургического производства

(наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования ²²	Техническое описание ²³
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска меловая	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	
5	Кресло преподавателя	Регулируемое по высоте
6	Шкаф для хранения учебных пособий	С полками
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	белый
2	Проектор	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	
6	Аудиосистема	нет
7.	Видео камера	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁴		
Основное оборудование		

²² Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²³ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁴ При формировании ПОП-П информация отображается при необходимости.

1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Лаборатория «Электрооборудования металлургических цехов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Проектор	нет
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	нет

Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457411> (дата обращения: 20.09.2020). Учебное пособие для СПО 2020 / Гриф УМО СПО

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Лань»: Электронно-библиотечная система:
<https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru&ysclid=lrrh2l48ja456005979>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Основы металлургического производства» - URL: <http://www.markmet.ru/>
2. «Производство ферросплавов» под редакцией М.А. Рысс, М., «Металлургия», 1985 г.
3. Горохов, В.А. Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс]: Учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе / Под ред. В.А. Горохова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М; Минск: Нов. знание, 2014. - 589 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=446097>.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	имеет гражданскую позицию, демонстрирует знание основ металлургического производства; выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ; выстраивает план деятельности; подбирает информационные ресурсы необходимые для решения поставленных задач; оценивает результаты решения задач профессиональной деятельности; знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; находит способы и методы структурирования информации; подбирает актуальную информацию; обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; организовывает работу коллектива и команды;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи.

-особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений. -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; -физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; - структура черных металлов;	свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме без помощи дополнительных ресурсов; понимает сущность гражданско-патриотического поведения, правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции; самостоятельно создает презентации; владеет принципами профессиональной этики и антикоррупционного поведения. принимает и разделяет общечеловеческие ценности и нормы; владеет основными ресурсами, задействованными в профессиональной деятельности ; определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития; Логичное построение монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Уместное использование лексических единиц и грамматических структур. Логичное построение диалогического общения в соответствии с коммуникативной задачей; Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д	

- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; - взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки; - схема технологических маршрутов. -устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики; -устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; -основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; -состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств. Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи;	обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Знает состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств. Умеет -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи

-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	-составлять план действия; определять необходимые ресурсы; уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач; уровень сформированности общих культурных компетенций; демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений; демонстрация умений определять сущность локальных региональных конфликтов XX-XXI века; демонстрация умений анализировать деятельность международных организаций XX века; , принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; уверенно использует средства ИТ для обработки и хранения информации; свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах; демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и	

проявлять толерантность в рабочем коллективе; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими	оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации демонстрация применения стандартов антикоррупционного поведения; демонстрациясоблюдения норм экологической безопасности; ориентирование в направлениях ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрация умения организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Владеет написанием простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы; Умеет - работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	

информационными источниками; --отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки; -осуществлять мелкий ремонт оборудования; -эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования	--отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки; -осуществлять мелкий ремонт оборудования; -эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Материаловедение»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение» - формирование у обучающихся теоретических знаний о строении и свойствах, классификации материалов, области применения, методах исследования; закономерностях процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; основах термообработки и способах защиты металлов от коррозии; практических навыков осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- особенности социального и культурного контекста;	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09. Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко	- правила построения простых и сложных	

документацией на государственном и иностранном языках	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	-рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	-основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов	-выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - и продукции при производстве черных металлов.
ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов,	-осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;	-физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты;	Осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.

металлошихты к переработке.	- анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке	- состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	22
Самостоятельная работа/консультации	2/6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	76	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Кристаллическое строение металлов		7/2	
Тема 1.1 Строение и свойства металлов	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Введение. Материаловедение, как наука о строении и свойствах металлов и сплавов. Классификация материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам и назначению. Значение металлопродукции для развития промышленности России. Кристаллическая природа металлов. Типы кристаллических решеток, металлов и их основные характеристики. Особенности кристаллического строения реальных металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1.Изучение типов кристаллических решеток и их влияние на структуру и свойства металлов и их сплавов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Формирование структуры литых металлов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Сущность и термодинамические условия процесса кристаллизации.Кривые охлаждения и нагрева металлов, принцип их построения. Закономерности кристаллизации металлов, строение металлического слитка. Особенности жидкого состояния. Гомогенное (самопроизвольное) и гетерогенное (несамопроизвольное) образование зародышевых центров кристаллизации. Степень переохлаждения. Факторы, влияющие на размер и форму зерна. Дендридная кристаллизация. Ликвация. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к разделам учебных пособий)	1	
Тема 1.3 Формирование структуры деформированных металлов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Пластичность металла. Механизм упругой и пластической деформаций металлов. Изменения структуры и механических свойств металлов. Явление наклепа. Возврат и рекристаллизация наклепанного металла.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Методы исследования материалов		9/4	
Тема 2.1 Методы исследования структуры металлов и сплавов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные методы исследования и контроля структуры металлов и сплавов. Макроскопический анализ. Изучение структуры на изломах и макрошлифах. Технология изготовления макрошлифов. Выявление ликвации серы и фосфора. Основные дефекты макроструктуры. Микроскопический анализ. Технология изготовления и травления микрошлифов. Металлографический микроскоп, его оптическая схема и конструкция, правила работы с ним.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Механические испытания металлов и сплавов	Содержание	7	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Понятие о механических свойствах металлов и механических испытаниях. Испытания при статических нагрузках: на растяжение, на твердость. Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Диаграмма растяжения. Испытание при динамических нагрузках: на ударный изгиб. Методика проведения испытания, используемые образцы. Определение ударной вязкости. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения, используемые образцы. Усталость металлов; факторы, влияющие на нее.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие 2. Исследование макро и микроструктуры металлов и сплавов	4	

	Практическое занятие 3. Измерение твердости по Роквеллу		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к разделам учебных пособий)	1	
Раздел 3. Основы теории строения сплавов		6/2	
Тема 3.1 Строения сплавов и их свойства	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Понятие о сплаве, компоненте, фазе, системе. Область применения сплавов в качестве конструкционных материалов. Правило фаз и его применение при изучении сплавов. Возможные случаи равновесия для двухкомпонентных систем. Понятие о гетерогенных структурах (механических смесях). Растворимость компонентов в твердом и жидком состоянии. Понятие об ограниченной и неограниченной растворимости компонентов. Химическое взаимодействие компонентов, типы химических соединений. Свойства гетерогенных структур, твердых растворов, химических соединений.		
Тема 3.2 Диаграммы состояния сплавов	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Понятие о диаграмме состояния сплавов двухкомпонентных систем; принцип их построения с учетом термического анализа исходных компонентов. Правило фаз и его применение при изучении диаграмм состояния сплавов. Основные линии диаграмм, их определение. Диаграмма состояния сплавов, образующих механические смеси из чистых компонентов. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме их состояния. Понятие об эвтектическом превращении. Применение правила фаз при изучении превращений в сплавах по диаграмме их состояния. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии (с эвтектическим превращением).		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие 4. Построение диаграммы состояния железо – карбид железа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Железоуглеродистые сплавы.		12/6	
	Содержание	4	

Тема 4.1 Диаграмма состояния железо-углерод	Построение диаграммы состояния систем «железо - углерод». Открытие критических точек железа Д. К. Черновым, вклад российских ученых в построение диаграммы состояния. Две системы железоуглеродистых сплавов: «железо - цементит», «железо-графит». Диаграмма состояния «железо- цементит». Компоненты и фазы системы. Основные линии и области диаграммы. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме состояния с применением правила фаз. Эвтектическое и эвтектоидное превращения в сталях и чугунах. Отличие сталей от чугунов. Первичная и вторичная кристаллизации сталей и чугунов. Классификация сталей и чугунов по диаграмме состояния «железо – цементит»		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5. Определение по диаграмме Fe-C структуры сталей и чугунов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Стали	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Понятие об углеродистых сталях. Классификация примесей в сталях. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, степени раскисления, качеству, назначению, по их структуре в равновесном состоянии. Конструкционные углеродистые стали обыкновенного качества и качественные; общие технические требования к ним. Маркировка сталей по ГОСТ, их качество, область применения. Инструментальные углеродистые стали. Маркировка сталей по ГОСТ, их качество, область применения. Легированные стали. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Классификация легированных сталей, маркировка их по ГОСТ. Технологические требования к конструкционным материалам. Основы легирования конструкционных сталей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Изучение принципов маркировки сталей		
Тема 4.3 Чугуны	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 01, ОК 02,
	Содержание	4	

	Классификация чугунов. Понятие о диаграмме состояния «железо – графит». Условия получения графита в чугунах, роль примесей в процессе графитизации. Влияние графита на свойства чугунов. Классификация чугунов по форме графитных включений и структуре металлической основы. Серые, высокопрочные, ковкие чугуны; маркировка их по ГОСТ, свойства, область применения, условия получения. Легированные чугуны.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 7. Изучение маркировки чугунов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Основы теории термической обработки металлов и сплавов		2/0	
Тема 5.1 Теоретические основы термической обработки сталей	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Цели термической обработки металлов и сплавов. Виды термической обработки металлов. Возможности применения термической обработки металлов и сплавов в связи с диаграммой состояния. Превращения, протекающие в структуре стали при нагреве и охлаждении. Механизм основных превращений: перлита в аустенит, аустенита в перлит при медленном охлаждении. Закономерности превращения. Промежуточное превращение. Превращение аустенита в мартенсит при высоких скоростях охлаждения. Превращение мартенсита в перлит.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Технология термической обработки стали и чугуна		6/2	
Тема 6.1 Термическая обработка стали	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные операции термической обработки и их цели. Отжиг стали. Виды отжига. Закалка стали. Закалочные среды. Способы закалки. Отпуск стали. Виды и назначения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 Термическая обработка чугуна	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,
	Особенности термической обработки чугуна. Отжиг для снятия остаточных напряжений. Отжиг для смягчения чугуна. Закалка и отпуск чугуна.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 8. Построение графика проведения термической обработки чугуна	2	ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7.Химико-термическая обработка стали		2/0	
Тема 7.1 ХМО стали	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Физические основы химико-термической обработки. Связь между диаграммой состояния и структурой диффузионного слоя. Коэффициент диффузии и факторы, влияющие на ее величину. Цементация стали. Твердая и газовая цементация. Выбор стали. Технология выполнения цементации. Химические реакции в газовой среде. Термическая обработка цементованных изделий. Структура и свойства цементованных деталей машин. Азотирование стали. Выбор стали. Предварительная термическая обработка. Технология процесса азотирования. Структура и свойства азотированных изделий. Нитроцементация и цианирование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 8.Структура и свойства промышленных цветных металлов и сплавов		10/4	
Тема 8.1 Медь и ее сплавы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Медь и ее сплавы. Свойства меди. Влияние примесей на свойства меди. Сплавы на основе меди. Латунь. Диаграмма состояния медь-цинк. Промышленные марки латуней, термообработка и применение. Специальные латуни Маркировка латуней по ГОСТ. Бронзы. Оловянистые, алюминидные, бериллиевые бронзы, их структура и свойства. Принципы термической обработки. Промышленные марки и применение бронз, маркировка бронз по ГОСТ. Влияние фосфора, свинца, никеля, цинка, алюминия, кремния на свойства бронз. Медноникелевые сплавы. Классификация, маркировка по ГОСТ, область их применения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9. Изучение маркировка меди и ее сплавов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	

Тема 8.2 Алюминий и его сплавы	Алюминий и его сплавы. Свойства, промышленные марки и применение алюминия Сплавы на основе алюминия. Деформируемые, упрочняемые и не упрочняемые термической обработкой. Термическая обработка алюминиевых сплавов (закалка и старение). Маркировка, области применения. Литейные алюминиевые сплавы. Сплавы с кремнием. Модифицирование силуминов. Свойства и области применения алюминиевых сплавов. Жаропрочные алюминиевые сплавы		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 10. Изучение маркировки алюминия и его сплавов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.3 Цветные металлы и их сплавы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Титан и его сплавы. Свойства титана Полиморфные превращения в титане. Титановые сплавы. Легирующие элементы и стабилизаторы. Промышленные марки, свойства и применение важнейших титановых сплавов. Их маркировка Свойства магния. Сплавы на основе магния: литейные и деформируемые. Свойства никеля. Влияние примесей на свойства никеля. Свойства и область применения цинка и его сплавов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 9.Неметаллические материалы		2/0	
Тема 9.1. Неметаллические материалы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки Применение неметаллических материалов. Современные виды пластмасс.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 10.Порошковые и композиционные материалы. Наноматериалы		4/2	
Тема 10.1 Порошковые и композиционные материалы Наноматериалы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Классификация композиционных материалов по форме наполнителя: дисперсноупрочненные, волокнистые, пластинчатые. Классификация композиционных материалов по материалам матрицы: с полимерной, металлической, керамической матрицами. Понятие наночастиц, наноматериалов. Перспективы применения.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 11.Определение строения и свойств композиционных материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 11. Коррозия металлов и сплавов		2/0	
Тема 11.1 Коррозия металлов и сплавов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Распространенность коррозии. Потери от коррозионных разрушений. Классификация коррозии по условиям протекания, характеру разрушений. Химическая и электрохимическая коррозия. Затраты на защиту металлов от коррозии. Способы защиты: легирование, защитные покрытия, безокислительный нагрев, защитные атмосферы, электрохимическая защита и др. Выбор рационального способа защиты металла от определенного вида коррозии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
консультации		6	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
Всего		76	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Проектор	нет
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Микроскоп металлографический	увеличение микроскопа 100 – 1000 , увеличение объективов 10, 20, 40, 100ММ, увеличение окуляров 10, наибольшее линейное поле в пространстве изображений, мм 18, цена деления шкалы механизма микрометрической фокусировки, мм 0,002
2	Электропечь муфельная лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	Температура не ниже 1000 °С, мощность 2,5 – 3 кВт,
3	Шкаф вытяжной	нет
4	Дефектоскоп	нет
5	Стенд для проверки твердости динамический, маятниковый	для измерения твердости изделий из металлов и сплавов (массой до 5 кг, толщиной более 6 мм), в том числе контроля качества термообработки,

		закалки ТВЧ, оценки механической прочности в лабораторных условиях.
6	Пресс гидравлический	максимальное рабочее давление пресса 2,5 МПа; максимальное расстояние между плитой поршня и верхней плитой 120 мм; диаметр большого поршня 58 мм; диаметр малого поршня 10 мм; ход большого поршня 60 мм; ход малого поршня 20 мм
Дополнительное оборудование		
1	Набор образцов стали, чугуна, цветных металлов и сплавов	нет
2	Набор образцов неметаллических и электротехнических материалов	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
7	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адашкин А. М. Материаловедение в машиностроении в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00041-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514008> (дата обращения: 29.05.2024).

2. Бондаренко Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451279> (дата обращения: 29.05.2024).

3. Егоров Ю. П., Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0930-9.

4. Еланский Г. Н. Металловедение: строение и свойства металлических расплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Еланский, Д. Г. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13863-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518716> (дата обращения: 29.05.2024).

5. Земсков Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — СПб: Лань, 2022. — 228с. <https://e.lanbook.com/book/217394>

6. Ильященко Д. П. Технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова ; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0929-3.

7. Кушнир А. П. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541296> (дата обращения: 04.06.2024).

8. Мельников А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. —

9. Плошкин В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512210> (дата обращения: 29.05.2024).

10. Сапунов С.В. Материаловедение: учебное пособие для СПО/ С.В.Сапунов. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2022. – 208 с. <https://e.lanbook.com/book/211805>

11. Сеферов Г.Г Материаловедение. Учебник для СПО./ под ред. Батиенкова В.Т. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020.-168 - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=356137>(дата обращения: 29.05.2024).

12. Сироткин О.С. Основы современного материаловедения. Учебное пособие для СПО. – М.: ИНФРА-М, 2019г.- 364 с. <https://new.znanium.com/catalog/document?id=35527611945-11956>

13. Стуканов, В. А. Материаловедение: учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. -368с. <https://znanium.com/catalog/document?id=419236>

14. Фетисов Г. П., Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456355> (дата обращения: 29.05.2024).

15. Черепяхин А.А. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студентов учреждений СПО/А.А.Черепяхин. - М.: ИЦ "Академия", 2022. – 336с. <https://znanium.com/catalog/document?id=397140>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html> (дата обращения: 26.04.2021).

2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://twf.mpei.ru/ochkov/TM/lection1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).

3. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html> (дата обращения: 26.04.2021).

4. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml (дата обращения: 26.04.2021).

5. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).

6. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm (дата обращения: 26.04.2021).

7. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/physic/destroy/glava6.htm> (дата обращения: 26.04.2021).

8. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/harakteristiki-tverdyh-elektroizoljacionnyh-materialov/> (дата обращения: 29.05.2024).

9. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, техни-ческий аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html (дата обращения: 29.05.2024).

10. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение : учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.

11. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.

12. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 с.

13. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников, А. В. Дубов и др.]; под ред. В. Н. Заплатина. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017 — 272 с. ISBN 978-5-4468-4122-6

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов -физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов Умеет: -рассчитывать тепловой и материальный	-выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик продукции при производстве черных металлов; - осуществляет подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - промежуточной аттестации.

баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов; -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Теплотехника»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Теплотехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теплотехника» - формирование у обучающихся теоретических знаний о основных положениях теплотехники и теплоэнергетики, о свойствах и назначении огнеупорных материалов, об устройстве и принципе действия металлургических печей, о топливе для металлургических печей и методике расчетов горения; о закономерностях процессов тепломассообмена в металлургических печах; практических навыков расчетов процессов горения и теплообмена в металлургических печах (нагревательных и плавильных).

Дисциплина «Теплотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач - профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- особенности социального и культурного контекста;	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09. Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко	- правила построения простых и сложных	

документацией на государственном и иностранном языках	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.	-работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; -отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; - использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;	- физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; - структуру черных металлов; - схему технологических маршрутов.	-ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций

	- выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;		
ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.	-оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	- организацию технического контроля в аглодоменном производстве; - общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения; - правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции	-контроля и корректировки параметров технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	14
Самостоятельная работа/консультации	-	-
Промежуточная аттестация в дифзачета	-	-
Всего	78	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теплотехника и теплоэнергетика		32/6	ОК 01,ОК 02, ОК 04,ОК 05, ОК06, ОК 07; ОК 09; ПК 2.3; ПК2.4.
Тема 1.1. Топливо и расчеты горения топлива	Содержание	12	
	Понятия и характеристика топлива (классификация, химический состав, теплота сгорания). Виды топлива (твердое, жидкое, газообразное).	8	
	Общая характеристика процессов горения (стадии процесса горения). Горение газообразного, жидкого и твердого топлива		
	Горение полное и неполное. Расход воздуха и кислорода при горении. Определение теоретического и действительного расхода воздуха. Определение состава и количества продуктов сгорания.		
	Температура горения топлива (теоретическая, калориметрическая, действительная) и ее определение.		
	Определение теплоты сгорания топлива. Составление материального баланса процесса горения топлива.		
	Общие принципы рациональных методов сжигания топлива. Устройства для сжигания газа, конструкции горелок. Устройства для сжигания жидкого топлива, конструкции форсунок. Требования, предъявляемые к горелкам и форсункам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Определение состава рабочего топлива по заданному составу. Расчет теплоты сгорания различных видов топлива		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2.	Содержание	10	

Основы механики печных газов	Статика газов. Газы идеальные и реальные. Зависимость объема, плотности и вязкости газов от температуры. Турбулентное и ламинарное движение. Статический, геометрический и динамический напоры, методы их измерения, векторы. Основное уравнение статики жидкостей и газов. Распределение давления по высоте печи		
	Динамика газов. Уравнение Бернулли. Потерянный напор и его составные части. Дозвуковое и сверхзвуковое движение газов. Простое сопло и сопло Ловая. Струйное течение. Свободные и ограниченные струи; струйные аппараты (вентиляторы и дымососы). Движение газов и рациональный режим давления в печи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2. Расчет сопротивления дымового тракта печи		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Основы теплопередачи	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09; ПК 2.3; ПК 2.4.
	Общая характеристика процессов теплообмена. Теплопроводность при стационарном состоянии. Передача тепла через одно- и многослойную плоскую стенку. Коэффициент теплопроводности, понятие о тепловом сопротивлении. Нестационарная теплопроводность. Физический смысл коэффициента температуропроводности.	8	
	Физические основы теплообмена конвекцией. Коэффициент теплоотдачи. Применение теории подобия к изучению конвективного теплообмена Конвекция свободная и вынужденная.		
	Теплообмен излучением. Основные понятия. Зависимость теплового излучения от температуры для абсолютно черного тела, для реальных тел. Зависимость между излучательной и поглощательной способностями тел.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Определение коэффициентов теплоотдачи конвекцией, излучением и суммарного коэффициента теплоотдачи		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Процессы тепломассообмена в металлургических печах		46/8	
Тема 2.1 Нагрев металла	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09; ПК 2.3; ПК 2.4.
	Окисление и обезуглероживание поверхности металла при нагреве в печах. Причины, вызывающие окисление и обезуглероживание металла. Факторы, влияющие на степень окисления и обезуглероживания. Методы борьбы с окислением и обезуглероживанием металла.	12	

	Процессы, протекающие внутри нагреваемого металла. Температура и продолжительность нагрева металла. Равномерность нагрева металла. Перегрев и пережог металла. Термические напряжения. Режимы нагрева металла. Факторы, обеспечивающие рациональную технологию нагрева металла.		
	Общая характеристика методов расчета нагрева металла. Термически тонкие и термически массивные тела. Режимы нагрева тонких и массивных тел. Расчет продолжительности нагрева тонких и массивных тел. Определение выдержки металла. Принцип скоростного нагрева металла		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Практическое занятие 4. Расчет режимов нагрева металла Практическое занятие 5. Расчет продолжительности нагрева «тонкого» и «массивного» тел при постоянной температуре печи	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Огнеупорные материалы и строительные элементы печей	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09; ПК 2.3; ПК 2.4.
	Огнеупорные, теплоизоляционные, другие строительные материалы и металлы, применяемые при сооружении печей. Требования, предъявляемые к огнеупорным материалам. Классификация и свойства огнеупорных изделий.	6	
	Кладка и строительные элементы печей. Строительные материалы: красный кирпич, бутовый камень, бетон, гидроизоляционные материалы; их свойства и область применения. Жаростойкие и жаропрочные стали и чугуны, применяемые при сооружении металлургических печей, их характеристика		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Утилизация тепла в металлургических печах	Содержание	10	
	Теплотехнические основы утилизации тепла отходящих дымовых газов. Характеристика методов утилизации. Котельные и турбинные установки.	8	
	Рекуперативные и ренегеративные теплообменники		
	Котлы-утилизаторы. Охлаждение печей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Расчет рекуперативного теплообменника	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.4 Металлургическ е печи	Содержание	12
	Классификация печей по технологическим и конструктивным признакам, принципу тепловыделения. Режимы работы печей: радиационный, конвективный и слоевой. Технические характеристики работы печей: температурный и тепловой режимы, коэффициент полезного теплоиспользования, производительность. Показатели тепловой работы печи (удельный расход). Тепловой баланс и расход топлива для печей непрерывного и периодического действия.	8
	Последовательность и правила выполнения операций при пуске и разогреве печей. Порядок технического обслуживания. Необходимые наблюдения и контроль, устранение отдельных неполадок. Виды ремонтов различных типов металлургических печей. Правила техники безопасности при пуске, обслуживании и ремонте печей	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-
	Практическое занятие 7. Расчет теплового баланса печи.	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-
Промежуточная аттестация: диф.зачет		2
Всего		78

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Мультимедийный проектор	нет
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство\принтер	нет
5	Экран	нет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методических материалов	нет
Дополнительное оборудование		

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Быстрицкий, Г. Ф. Основы теплотехники и энергосилового оборудование промышленных предприятий : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12281-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518440> (дата обращения: 31.05.2024).

2. Ерофеев В. Л. Теплотехника. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев [и др.] ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06939-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516588> (дата обращения: 31.05.2024).

2. Ерофеев, В. Л. Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин,

П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06945-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541045> (дата обращения: 31.05.2024).

3. Ерофеев, В. Л. Теплотехника в 2 т. Том 2. Энергетическое использование теплоты : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06943-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541049> (дата обращения: 31.05.2024).

4. Лисиенко, В. Г. Теплофизика металлургических процессов : учебное пособие для вузов / В. Г. Лисиенко, В. И. Лобанов, Б. И. Китаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13292-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542597> (дата обращения: 31.05.2024).

5. Тимофеева А.С. Металлургическая теплотехника, Процессы сушки и огнеупоры: учебное пособие/ А.С.Тимофеева, Т.В.Никитченко, В.В.Федина. - Старый Оскол: ТНТ, 2022.-240с.

6. Смирнова, М. В. Теоретические основы теплотехники : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12210-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447053>

7. Цаплин, А. И. Теплофизика в металлургии : учебное пособие / Цаплин А. И. - Пермь : ПНИПУ, 2008. - 230 с. - ISBN 978-5-398-00043-6

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кривандин В.И. Теория, конструкция и расчет металлургических печей: учебник/ В.И. Кривандин – М.: Металлургия, 1986 – 479с.

2. Матрюков Б.С. Теория, конструкция и расчет металлургических печей: учебник/ Б.С. Матрюков – М.: Металлургия, 1986. – 272с.

3. Глинков М.А. Общая теория тепловой работы печей: учебник/ М.А. Глинков – М.: Металлургия, 1990.-232с.

4. Казанцев Е.И. Промышленные печи. Справочное пособие руководство для расчетов и проектирования: учебное пособие/Е.И. Казанцев - М.: Металлургия, 1978. – 301с.

5. Кацевич Л.С. Теория теплопередачи и тепловые расчеты электрических печей: учебник/ Л.С. Кацевич – М.: Металлургия, 1977.- 304с.

6.Лебедев Н.С. Конструкции и расчет нагревательных устройств: учебник/Н.С.Лебедев, А.С.Телегин – М.: Машиностроение, 1975.- 280с.

7.Стрелков К.К. Технология огнеупоров: учебник/ К.К. Стрелков, П.С.Мамыкин – М.: - Металлургия, 1988.- 528с.

8. Филимонов Ю. П. Топливо и печи: учебник / Ю. П. Филимонов, Н. С. Громова. - М: Металлургия, 1987. - 320 с.

9.Франценюк И.В., ФранценюкЛ.И. Современное металлургическое производство: учебное пособие/ И.В. Франценюк, Л.И. Франценюк М.: - Металлургия, 1999.- 528с.

10. Яроменко Ю.Г. Тепловая работа и автоматизация печей: учебное пособие/ Ю.Г. Яроменко - М.: - Металлургия, 1984.- 213с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов -физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов Умеет: -рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов; -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;	-выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик продукции при производстве черных металлов; - осуществляет подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный опрос, контрольные вопросы) - практических занятий; -тестирования; - промежуточной аттестации.

- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - формирование у обучающихся теоретических знаний о составе и структуре персональных компьютеров и вычислительных систем; функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методах и средствах сбора, обработке, хранении, передаче и накоплении информации; базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ в области профессиональной деятельности; основных методах и приемах обеспечения информационной безопасности; практических навыков использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использования в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального; применения компьютерных и телекоммуникационных средств.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	- реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством,	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	

	клиентами в ходе профессиональной деятельности	-основы проектной деятельности	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения	

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	климатических условий региона	
ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	- обеспечивать выполнение производственных заданий; - планировать задания для персонала; - планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	- виды нормативной документации; - нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; - требования стандартов и технических условий	- обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров	-рассчитывать тепловой и	-основные технико-	-выполнения расчетов

технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов	параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - и продукции при производстве черных металлов.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	46
Самостоятельная работа/консультации	-	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	
Всего	78	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информатика		2/0	
Тема 1.1 Основные понятия информатики.	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные понятия и определения. Информация и информационные процессы. Основные виды информации. Единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Работа с вычислительной техникой	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Архитектуры ЭВМ. Состав, структура и принцип работы персональных ЭВМ и вычислительных систем. Устройства ввода-вывода данных. Запоминающие устройства. Понятие системного и служебного программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура ОС. ОС MS-DOS и Windows. Работа с файлами и каталогами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Информационные технологии		30/18	
Тема 2.1 Информация и информационные технологии	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Этапы развития информационных технологий и сферы применения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	Содержание	14	ОК 01, ОК 02,

Технология обработки информации.	Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы Excel. Технологии обработки графической информации. Мультимедийные технологии.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1.Выполнение профессиональных задач с использованием программы MS Excel.	6	
	Практическое занятие 2.Создание презентации профессиональной направленности.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Система управления базами данных.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Система управления базами данных. Программа MS Access. Способы создания баз данных. Создание и использование запросов в базы данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие 3. Создание базы данных.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Общие принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Структура и классификация автоматизированных систем. Техническое обеспечение автоматизированных систем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Обеспечение информационной безопасности	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Общие принципы работы цифровых	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,
	Цифровые технологии в экономике. Веб-, интернет-экономика, электронная экономика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

экономических ресурсов	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 3. Автоматизированные информационные системы (АИС)		14/10	
Тема 3.1. Характеристика АИС	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные сведения об АИС, понятия и определения. Состав и структура АИС. Функциональные подсистемы АИС		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Типы АИС	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Типы и направления развития АИС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Работа с различными типами АИС.	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		20/12	
Тема 4.1. Виды САПР.	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Системы автоматизированного проектирования. Их виды и возможности. Autodesk AutoCAD. Интерфейс КОМПАС	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5. Выполнение профессиональных задач с использованием AutoCAD/КОМПАС	4	
	Практическое занятие 6. Создание планировки, чертежа оборудования в AutoCAD/ КОМПАС	4	
	Практическое занятие 7. Создание условных обозначений в AutoCAD/ КОМПАС	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Графические редакторы		10/6	
Тема 5.1 Виды графических редакторов	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Виды графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика. Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Графический редактор CorelDraw.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 8. Создание и редактирование геологических карт в CorelDraw.	2	
	Практическое занятие 9. Создание и редактирование геологических разрезов в CorelDraw.	2	
	Практическое занятие 10.Создание точечных, линейных и полигональных объектов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
консультации		-	
Промежуточная аттестация: диф.зачет		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
Всего		76	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	нет
2	Стул ученический	нет
3	Компьютерные столы	нет
4	Кресла с подлокотниками	нет
5	Доска магнитно-маркерная/меловая	нет
6	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
7	Кресло преподавателя	нет
8	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	нет
2	Огнетушитель	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Проектор	нет
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Персональный компьютер(обучающегося)	Программное обеспечение компьютеров кабинета Операционные системы Windows XP Professional Информационные технологии MS Office 2007 Браузеры IE Системы программирования QB 4.5 Антивирусные программы Kaspersky 6.0
5	Планшет 10.1" Lenovo TAB M10 TB-X605L 16 Гб (ZA490002RU)	нет
6	Наушники	нет
7	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
8	Экран	нет
9	Аудиосистема	нет

Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект контрольно-измерительных материалов	нет
Дополнительное оборудование		

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> .

2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903> .

3. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — ISBN 978-5-16-014687-4.

4. Журавлев А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45070-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257537>.

5. Захаров М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-507-44881-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248954> .

6. Зубова Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684> .

7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2023 .-416с. (Среднее профессиональное образование). ISBN издания: 978-5-0054-1052-8

8. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178780> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

9. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова – М.: РИОР: ИНФА-М, 2021. - 132с. (Среднее профессиональное образование). - ISBN ISBN: 978-5-369-01308-3 ISBN-онлайн: 978-5-16-103365-4 - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Е.В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2019.-384с.
2. Мельников В.П. Информационная безопасность: учебное пособие / В.П. Мельников - ОИЦ "Академия", 2019.- 336с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - виды нормативной документации; - нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; - требования стандартов и технических условий; - основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов Умеет: - обеспечивать выполнение производственных заданий; - планировать задания для персонала; - планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации; - рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов.	- обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции; - выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; и продукции при производстве черных металлов.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - промежуточной аттестации.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП 05 Электротехника и электроника»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электротехника и электроника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: освоение теоретических основ электротехники, формирование знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств,

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

²⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

антикоррупционного поведения			
ОК 07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК09Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и	рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; выполнять производственные и технологические расчеты	справочниками и другими информационными источниками; -отбирать пробы на анализ;	выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования,

продукции при производстве черных металлов.	Рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;	характеристик исходного сырья; и продукции при производстве черных металлов.;

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁶ , в том числе	78	
Теоретические занятия	58	
Практические занятия	20	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	84	

²⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 электростатика			2/0	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.1
Тема 1.1. Электростатическое поле	Содержание		2	
	1	Электростатическое поле.	0,5	
	2	Проводники и диэлектрики.	0,5	
	3	Конденсаторы. Способы соединения	1	
Раздел 2. Электрические и магнитные цепи			32/12	
Тема 2.1. Электрическая цепь постоянного тока	Содержание		12	
	1	Электрический ток. Работа и мощность тока. Закон Джоуля Ленца. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь и ее элементы. Режимы работы цепи. Закон Ома. Способы соединения пассивных элементов цепи. Законы Кирхгофа. Расчет сложных ЭЦ. Законы Кирхгофа. Расчет сложных ЭЦ	12	ОК 01,02,04,058,06, 07,09ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		8	
	1	Расчет эквивалентного сопротивления электрической цепи	2	
	2	Мощность электрического тока	2	
	3	Расчет простой цепи постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов	2	

	4	Расчет простой цепи постоянного тока при смешанном соединении резисторов	2	
Тема 2.2. Магнитное поле тока	Содержание		4	ОК 01,02,04,058,06, 07,09 ПК 2.1
	1	Магнитное поле: основные понятия и величины. Свойства магнитных материалов. Магнитные цепи	2	
	2	Электромагнитная индукция. Вихревые токи, взаимоиנדукция, самоиндукция.	2	
Тема 2.3. Однофазные цепи синусоидального тока	Содержание		10	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	1	Переменный ток и его характеристика.	2	
	2	Расчет цепей переменного тока с резистором, катушкой и конденсатором.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Цепь переменного тока с последовательным соединением резисторов, индуктивностей и емкостей.	2	
Тема 2.4. Электрические цепи трехфазного переменного тока	Содержание		6	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	1	Трехфазный ток.	2	
	2	Трехфазные цепи при соединении нагрузки звездой и треугольником. Расчет цепи	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Исследование трёхфазной системы переменного тока	2	
Раздел 3. Электротехнические устройства			12/4	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
Тема 3.1 Измерительные устройства и приборы.	Содержание		6	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	1	Электрические измерения. Методы и способы измерения. Средства измерения.	2	

		Расширение пределов измерения электроизмерительных приборов	2	
		В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1	Метрологические показатели средств измерений	2	
Тема 3.2. Трансформаторы. Электрические машины переменного и постоянного тока	Содержание		6	
	1	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.	2	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	2	Двигатели переменного тока	2	
	3	Двигатели постоянного тока	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	2	Изучение конструкции машин постоянного и переменного тока	2	
Раздел 4. Электроника			12/4	
Тема 4.1 Полупроводниковые приборы.	Содержание		6	
	1	Электрофизические свойства полупроводников. Устройство диодов. Выпрямительные диоды	2	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	2	Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	1	Исследование работы выпрямительного диода	2	
	2	Исследование работы стабилизатора	2	
Тема 4.2 Полупроводниковые выпрямители.	Содержание		4	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	1	Выпрямители, их назначение, классификация.	2	
	2	Однофазные и трехфазные схемы выпрямления	2	
Тема 4.3 Электронные усилители.	Содержание		5	ОК 01,02,04,058,06, 07,09, ПК 2.1
	1	Усилители, их назначение, классификация	2	
	2	Принцип усиления тока, напряжения, мощности.	2	
Теоретический материал			58	

Практические и лабораторные работы	20	
Промежуточная аттестация	6	
Всего	84	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) _____ (наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования ²⁷	Техническое описание ²⁸
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска меловая	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	
5	Кресло преподавателя	Регулируемое по высоте
6	Шкаф для хранения учебных пособий	С полками
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	белый
2	Проектор	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	
6	Аудиосистема	нет
7.	Видео камера	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁹		
Основное оборудование		

²⁷ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁸ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁹ При формировании ПОП-П информация отображается при необходимости.

1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Лаборатория Электротехники и электроники

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Доска магнитно-маркерная/меловая	нет
7	Экран	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Проектор	нет
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
11	Комплект лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" или аналог Компьютеризованная версия.	количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с

		рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением 220 ± 22 В, частота $50 \pm 0,5$ Гц.
12	Комплект лабораторного оборудования "Теоретические основы электротехники" или аналог Компьютеризованная версия.	количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением 220 ± 22 В, частота $50 \pm 0,5$ Гц.
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475237>

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Лань»: Электронно-библиотечная система: <https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru&ysclid=lrrh2l48ja456005979>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-9764-5.

2. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06891-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473387>

3.Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06892-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474153>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	- имеет гражданскую позицию, демонстрирует знание законов электротехники; - выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ; - выстраивает план деятельности; подбирает информационные ресурсы необходимые для решения поставленных задач; - оценивает результаты решения задач профессиональной деятельности; - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - находит способы и методы структурирования информации; - подбирает актуальную информацию; - обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи.

-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. -особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений. -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения;	организовывает работу коллектива и команды; свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме без помощи дополнительных ресурсов; понимает сущность гражданско-патриотического поведения, правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции; самостоятельно создает презентации; владеет принципами профессиональной этики и антикоррупционного поведения. принимает и разделяет общечеловеческие ценностей и нормы; владеет основными ресурсами, задействованными в профессиональной деятельности ; определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития; Логичное построение монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Уместное использование лексических единиц и грамматических структур. Логичное построение диалогического общения в соответствии с коммуникативной задачей; Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов.	

правила чтения текстов профессиональной направленности; -справочниками и другими информационными источниками; -отбирать пробы на анализ; находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки. Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи

-выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	уровень сформированности общих культурных компетенций; демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений; демонстрация умений определять сущность локальных региональных конфликтов XX-XXI века; демонстрация умений анализировать деятельность международных организаций XX века; , принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; уверенно использует средства ИТ для обработки и хранения информации; свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах; демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации демонстрация применения стандартов антикоррупционного поведения; демонстрациясоблюдения норм экологической безопасности; ориентирование в направлениях ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрация умения организовывать профессиональную деятельность	

-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; -рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; -выполнять производственные и технологические расчеты; -рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов.	с учетом знаний об изменении климатических условий региона; понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Владеет написанием простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы; Умеет рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; -выполнять производственные и технологические расчеты; -рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов соблюдение норм экологической безопасности; -определяют направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществляют работу с соблюдением принципов бережливого производства.	

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Техническая механика»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика» - формирование у обучающихся теоретических знаний о видах механизмов, их кинематических и динамических характеристиках; методике расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основ расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; практических навыков выполнения расчетов механических передач и простейших сборочных единиц, чтения кинематических схем; определения напряжения в конструкционных элементах.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач - профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- особенности социального и культурного контекста;	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09. Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко	- правила построения простых и сложных	

документацией на государственном и иностранном языках	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	-рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	-основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов	-выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - и продукции при производстве черных металлов.
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического	- осуществлять мелкий ремонт оборудования; - эксплуатировать технологическое и подъемно-	- устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики;	- осуществления эксплуатации, обслуживания и контроля состояния технологического

оборудования в производстве черных металлов	транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования	- устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; - основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; - состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств	оборудования в производстве черных металлов.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в диф.зачета	2	-
Всего	78	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы технической механики		6/0	
Тема 1.1 Плоская система сил	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Пара сил. Плоская произвольная система сил		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Кинематика и динамика	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Кинематика точки и тела. Простейшие движения твёрдого тела. Работа, мощность, КПД		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопротивление материалов		26/10	
Тема 2.1 Основные положения	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Задачи сопротивления материалов. Основные гипотезы и допущения. Нагрузки внутренние и внешние. Метод сечений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	ВСФ. Напряжения. Эпюры. Условие прочности. Методика расчета элементов конструкций на прочность и жесткость		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие 1.Расчёт на прочность при растяжении и сжатии		

	Практическое занятие 2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Кручение	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	ВСФ и напряжение при кручении. Построение эпюр Расчёт на прочность и жесткость при кручении		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие 3. Расчёт балки на прочность и жесткость при кручении		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Поперечный и продольный изгиб	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Нормальные напряжения при изгибе. расчеты на прочность.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие 4. Расчёт балки на прочность и жесткость при изгибе Практическое занятие 5. Расчёт балки на устойчивость		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Детали машин		44/10	
Тема 3.1 Общие сведения о передачах	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Назначение, принципы действия и классификация передач. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Передачи трением	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Фрикционные передачи. Ремённые передачи. Вариаторы Типы и устройства ремней и шкивов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.3 Передачи зацеплением	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Общие сведения. Прямозубые и не прямозубые цилиндрические передачи. Конические прямозубые передачи. Цепные передачи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 7. Геометрический расчет цилиндрической передачи Практическое занятие 8. Расчёт зубчатых передач		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Червячные передачи	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Винтовые передачи. Червячные передачи. Методика расчета червячных передач		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5 Направляющие вращательного движения	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Валы и оси. Подшипники скольжения и подшипники качения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 9.Проектировочный расчет вала. Практическое занятие 10.Условный расчет подшипников скольжения.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6 Общие сведения о редукторах	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7 Муфты. Соединение деталей	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	Назначение и классификация муфт. Подбор стандартных и нормализованных муфт. Соединение деталей		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация: диф.зачет		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,

			OK 09, ПК 2.1, ПК 2.5
Bcero		78	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	нет
2	Огнетушитель	нет
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Мультимедийный проектор	нет
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство\принтер	нет
5	Экран	нет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методических материалов по дисциплине - комплект рабочих инструментов; - измерительный и разметочный инструмент; - модели и макеты кинематических схем; - детали механизмов и узлов по изучаемым машинам.	нет
Дополнительное оборудование		

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09059-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472762> (дата обращения: 05.06.2024).

2. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453443> (дата обращения: 05.06.2024).

3. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537187> (дата обращения: 04.06.2024).

4. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542081> (дата обращения: 04.06.2024).

5. Джамай В. В. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542082> (дата обращения: 04.06.2024).

6. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542076> (дата обращения: 04.06.2024).

7. Завистовский, В. Э. Техническая механика: учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 376 с. <https://znanium.com/catalog/product/1190673>

8. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542084> (дата обращения: 04.06.2024).

9. Ицкович, Г. М. Сопротивление материалов. Руководство к решению задач в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Ицкович, Л. С. Минин, А. И. Винокуров ; под редакцией Л. С. Минина. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10797-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539786> (дата обращения: 05.06.2024).

10. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие для вузов / С. Н. Кривошапко, В. А. Копнов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7117-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536722> (дата обращения: 05.06.2024).

11. Минин, Л. С. Сопротивление материалов. Расчетные и тестовые задания : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Минин, Ю. П. Самсонов, В. Е. Хроматов ; под редакцией В. Е. Хроматова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09291-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539464> (дата обращения: 05.06.2024).

12. Степыгин, В. И. Детали машин. Тесты : учебное пособие для вузов / В. И. Степыгин, С. А. Елфимов, Е. Д. Чертов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

79 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15033-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544158> (дата обращения: 05.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сопромат [Электронный ресурс] // Готовые решения задач по сопротивлению материалов. – Режим доступа: www.sopromatt.ru (дата обращения: 06.06.2024).
2. Лекции. [Электронный ресурс] // Техническая механика. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>. (дата обращения: 06.06.2024).
3. Техническая механика. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>. (дата обращения: 06.06.2024).
4. Техническая механика. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>. (дата обращения: 06.06.2024).
5. Математические этюды и механика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>. (дата обращения: 06.06.2024).
6. Детали машин. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/lib.mexmat.ru/books/>
7. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие. – 2-е изд./ В.П. Олофинская – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 350с. – (Профессиональное образование), ISBN978-5-9906768-7-9

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов; - устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики; - устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; - основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; -состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования,	-выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - и продукции при производстве черных металлов; - осуществления эксплуатации, обслуживания и контроля состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - промежуточной аттестации.

механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств. Умеет: -рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов; - осуществлять мелкий ремонт оборудования; - эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования		

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 Инженерная графика»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика» - формирование у обучающихся теоретических знаний о методах и приемах проекционного черчения; правилах выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правилах оформления чертежей, геометрических построениях и правилах вычерчивания технических деталей; способах графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требованиях стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; практических навыков выполнения графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; чертежей технических деталей в ручной и машинной графике; оформления технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач - профессиональной деятельности	

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	

	профессиональной деятельности		
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения	

	с учетом знаний об изменении климатических условий региона	климатических условий региона	
ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	-рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	-основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов	-выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - и продукции при производстве черных металлов.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа/консультации	2+4	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	-
Всего	84	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные правила выполнения чертежей		18/18	
Тема 1.1. Правила оформления чертежей	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Шрифты чертежные. Выполнение надписей чертежным шрифтом по шаблону Практическое занятие 2. Правила нанесения размеров.	6	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3. Геометрические построения. Деление отрезков, углов, окружностей. Практическое занятие 4. Основные элементы окна, панели, геометрия, размеры. Сопряжения Практическое занятие 5. Нанесение размеров в системе КОМПАС-3D. Прокладка сальника	12	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к разделам учебных пособий), оформление отчетов по практическим работам	1	
Раздел 2. Проекционное черчение		14/14	
Тема 2.1 Проекционные изображения на	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие 6. Центральное и прямоугольное проецирование. Оси проекций, плоскости проекций		

чертежах. Виды, сечения и разрезы	Практическое занятие 7. Аксонометрические проекции и их виды. Показатели искажения. Практическое занятие 8. Комплексный чертеж предмета. Практическое занятие 9. Построить 3 проекции модели и аксонометрию модели. Практическое занятие 10. КОМПАС-3D. Сечения.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к разделам учебных пособий), оформление отчета по практическим работам	1	
Раздел 3. Машиностроительные чертежи		18/18	
Тема 3.1. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие 11. Разъемные соединения Практическое занятие 12. Соединения неразъемные		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие 13. Эскиз и технический рисунок детали. Практическое занятие 14. КОМПАС 3D. Детализировочный чертеж. Основание рейсмуса.		
Раздел 4. Чертежи по специальности		22/22	
Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей и схем	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие 15. Правила выполнения чтения схем Практическое занятие 16. КОМПАС-3D. Библиотеки. Практическое занятие 17. КОМПАС-3D Схема электрическая принципиальная.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Строительные чертежи	Практическое занятие 18. Выполнить план производственного цеха с технологического размещением оборудования.	8	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
Консультации Промежуточная аттестация: экзамен		4 6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1
Всего		84	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Мультимедийный проектор	нет
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство\принтер	нет
5	Экран	нет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методических материалов - программное обеспечение «Компас 3D», «Автокад»	нет
Дополнительное оборудование		
1	Комплект чертежных принадлежностей	нет

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анамова Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537963> (дата обращения: 04.06.2024).

2. Боресков А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542797> (дата обращения: 04.06.2024).

3. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студентов учреждений СПО/ А.М.Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. - 16-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2020.-400с.

4.Буланже Г.В. Инженерная графика: учебник для СПО/ Г.В. Буланже, В.А.Гончарова, И.А.Гущин., Т.С.Молокова .— М.: ИНФРА-М, 2023.-381с. <https://znanium.com/catalog/document?id=352822>

5. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И.Черчение: уч пособие для СПО/ И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский —М.: ИНФРА-М, 2021.- 400с.ISBN: 978-5-16-005474-2 ISBN-онлайн: 978-5-16-101572-8- Текст : электронный // Электронная библиотечная система Znanium[сайт]. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=344854>

6. Колошкина И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533640> (дата обращения: 04.06.2024).

7.Колошкина И. Е. Инженерная графика. CAD : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541923> (дата обращения: 04.06.2024).

8. Панасенко В.Е. Инженерная графика: учебное пособие для СПО/ В.Е.Панасенко. - СПб.: Лань, 2021.-168с. ISBN: 978-5-507-46137-0. <https://e.lanbook.com/book/153640>

9.Раклов В.П. Яковлева Т.Я. Инженерная графика: учебник для СПО/В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева.— М.: ИНФРА-М, 2024.-305с. ISBN: 978-5-16-015343-8, ISBN-онлайн: 978-5-16-108264-5 - Текст : электронный // Электронная библиотечная система Znanium[сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=350426>

10. Серга Г.В., Табачук И.И., Кузнецова Н.Н. Инженерная графика: уч пос для СПО/ Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова – М.: ИНФРА-М, 2024.-383с. ISBN: 978-5-16-015545-6 ISBN-онлайн: 978-5-16-107982-9 Текст : электронный // Электронная библиотечная система Znanium[сайт]. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=347706>

11. Хейфец А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541310> (дата обращения: 04.06.2024).

12. Чекмарев А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801> (дата обращения: 04.06.2024)

13.Чекмарев А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538047> (дата обращения: 04.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования / В.Н.Аверин. – М. : Издательский центр «Академия», 2013г. – 224 с.

2.ГОСТ 21.502-2007. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций М. : ИЦ «Стандартинформ», 2008г. – 20 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов -физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов Умеет: -рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов; -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;	-выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик продукции при производстве черных металлов; - осуществляет подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный опрос) - практических занятий; - промежуточной аттестации.

- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
22.02.08
Металлургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 Физическая химия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая химия»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая химия» - формирование у обучающихся теоретических знаний о строении и свойствах, классификации материалов, области применения, методах исследования; закономерностях процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; основах термообработки и способах защиты металлов от коррозии; практических навыков осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.

Дисциплина «Физическая химия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач - профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- особенности социального и культурного контекста;	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09. Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко	- правила построения простых и сложных	

документацией на государственном и иностранном языках	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	-рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов;	-основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов	-выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - и продукции при производстве черных металлов.
ПК 2.5 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического	-осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;	-физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты;	Осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.

оборудования в производстве черных металлов	- анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке	- состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	16
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	48	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание Содержание и задачи дисциплины. История и перспективы развития физической химии, ее значение для подготовки специалистов – металлургов.	1/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
Тема 1. Молекулярно - кинетическая теория агрегатных состояний вещества	Содержание Агрегатные состояния и агрегатные переходы вещества. Молекулярно – кинетическая теория агрегатных состояний вещества. Основные газовые законы. Реальные газы. Жидкое состояние вещества. Свойства жидкостей. Твердое состояние вещества. Основные типы кристаллических решеток.	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе практических занятий: Решение задач с использованием газовых законов.	2	ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основные законы термодинамики и термохимии	Содержание Основные термодинамические понятия. Первый закон термодинамики. Теплота и работа. Теплоемкость. Зависимость теплоемкости от температуры. Второй закон термодинамики. Энтропия. Энергия Гиббса. Основные термохимические понятия. Законы Гесса, Кирхгофа. Тепловой эффект реакции. Зависимость теплового эффекта от температуры. Калориметрическое определение теплового эффекта реакции.	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических занятий:	4	

	Вычисление изменения энтропии и расчет энергии Гиббса. Решение задач на законы Гесса, Кирхгофа. Расчеты теплоемкости системы по табличным термодинамическим данным		ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Поверхностные явления и адсорбция	Содержание Поверхностные явления. Методы определения поверхностного натяжения жидкости, расплавленных металлов и сплавов. Смачивание. Адсорбция. Адсорбция на поверхностях жидкости и твердого тела. Поверхностно-активные вещества.	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
Тема 4. Химическая кинетика	Содержание Основные понятия и определения. Кинетика гетерогенных реакций. Реакции первого и второго порядков. Определение константы скорости и порядка реакции. Сложные реакции. Правило Вант-Гоффа. Уравнение Аррениуса. Понятие об активных молекулах. Энергия активации. Химическое равновесие. Обратимые и необратимые химические реакции. Константы химического равновесия. Влияние температуры и давления на химическое равновесие. Принцип Ле – Шателье. Химическое сходство и его мера. Роль фазовых превращений в металлургии. Правило физической диаграммы равновесия одно и двухкомпонентных систем. Катализ. Основные теории катализа. Особенности гетерогенных реакций.	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе практических занятий: Расчет константы химического равновесия. Расчет скорости химических реакций.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Растворы	Содержание Способы выражения состава растворов. Закон Генри. Растворы газов в жидкостях, металлов и сплавах. Закон Рауля. Растворы жидкостей в жидкостях. Осмотическое давление растворов. Температура замерзания и кипения разбавленных растворов. Идеальные, регулярные и реальные растворы. Твёрдые растворы. Растворы твёрдых веществ в жидкостях.	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

	Диффузия и осмос в растворах. Законы осмотического давления. Отступление от законов Вант-Гоффа и Рауля в растворах электролитов. Теория электролитической диссоциации. Электрическая проводимость растворов. Удельная электрическая проводимость. Связь эквивалентной электрической проводимости со степенью диссоциации электролита и скоростями движения ионов.		ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе практических занятий: Вычисление концентрации растворов. Вычисление температуры замерзания и кипения разбавленных растворов.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Основы электрохимии	Содержание Электропроводность, основные понятия и сущность. Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Нормальные потенциалы и ряд напряжений металлов. Водородный, каломельный, электроды сравнения, индикаторные электроды. Их применение в металлургии. Гальванические элементы и их электродвижущая сила. Методы измерения электродвижущих сил. Химические процессы и основные законы электролиза. Законы Фарадея. Применение электролиза в промышленности Электрохимическая коррозия и меры защиты от нее.	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе практических занятий: Электролиз растворов солей Коррозия металлов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Основы коллоидной химии	Содержание Классификация дисперсных систем. Истинные и коллоидные растворы. Особенности дисперсных систем. Эмульсии, пены, аэрозоли, суспензии, порошки. Молекулярно – кинетические свойства коллоидных растворов. Источники пылеобразования в металлургическом производстве. Способы очистки воздуха от пыли. Охрана окружающей среды от пыли и дыма металлургического производства	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5

Тема 8. Теоретические основы металлургических процессов	Содержание Термодинамические и кинетические особенности восстановления оксидов металлов. Принцип последовательности превращения оксидов. Современные представления о строении и свойствах расплавленных металлов и шлаков. Изменение свойств металлического расплава в процессе его кристаллизации. Методы рафинирования металлов. Обезуглероживание, десульфурация и десфорация металла Законы, управляющие процессами насыщения металлов газами. Методы вакуумной металлургии.	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Дифференцированный зачет	2	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48/16	
	Максимальная учебная нагрузка	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физической химии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физическая химия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- комплект технической документации;
- библиотечный фонд.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Казин, В. Н. Физическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Казин, Е. М. Плисс, А. И. Русаков. - М.: Изд-во Юрайт, 2023.

2. Шварцман Л.А., Жуковицкий А.А. Начала физической химии для металлургов. – М.: Металлургия, 2018, 8-е изд.

Дополнительные источники:

1. Дерябин В.А. Физическая химия дисперсных систем: учебное пособие для СПО/ В.А.Дерябин, Е.П.Фарафонтова; под научной редакцией Е.А.Кулешова. - М.: Изд-во Юрайт, 2022

2. Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Физическая химия: учебник для СПО / В. Ю. Конюхов [и др.] ; под редакцией В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. - М.: Изд-во Юрайт, 2023.

3. Кудряшева, Н. С. Физическая и коллоидная химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. С. Кудряшева, Л. Г. Бондарева. - М.: Изд-во Юрайт, 2023.

4. Литвинов В.С. Физика металлов. Рекристаллизация металлов и сплавов: учебное пособие для СПО/ В.С.Литвинов, С.В.Гриб; под научной редакцией А.А.Попова. - М.: Изд-во Юрайт, 2022.

5. Тимофеева А.С. Теплофизика металлургических процессов: учебное пособие/ А.С.Тимофеева, В.В.Федина; под ред. А.С.Тимофеевой. - Старый Оскол: ТНТ, 2021.

6. Физическая химия . практикум: учебное пособие Зуева А.Ю., Черепанов В.А., Цветков Д.С. Издатель: Издательство Уральского университета, 2019

Интернет- ресурсы:

1. http://physchem.narod.ru/Source/Phys_Prg.html - программа курса Физическая химия.

2. http://physchem.narod.ru/Source/Phys_Lab.html - практикум по физической химии.
3. http://physchem.narod.ru/Source/PCC/Termodyn_1.htm - лекции по химической термодинамике.
4. http://physchem.narod.ru/Source/PCC/Kinetics_1.htm - лекции по химической кинетике.
5. http://physchem.narod.ru/Source/PCC/Colloids_1.htm - лекции по коллоидной химии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> -основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна; - методики составления теплового и материального баланса; - характеристики основного сырья и продукции при производстве черных металлов -физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов <i>Умеет:</i> -рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов; - выполнять производственные и технологические расчеты - рассчитывать тепловой и материальный баланс производства агломерата, выплавки черных металлов; -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;	-выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья; - выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик продукции при производстве черных металлов; - осуществляет подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - промежуточной аттестации.

- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке		

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП 09 ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА »

202_4_ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
« ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа»: обеспечить формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Дисциплина «Химические и физико-химические методы анализа» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁰:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

³⁰Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	
		основные направления изменения	

		климатических условий региона	
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке	- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке - состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов	Осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.
ПК 2.4 Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции	оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	- организация технического контроля в аглодоменном производстве; - общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного	контроля и корректировки параметров технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.

		программного обеспечения; - правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³¹ , в том числе	144	
Теоретические занятия	54	
Практические занятия	56	
Лабораторные занятия	34	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	
Всего	144	

³¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Введение	Содержание		2	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	1	Место дисциплины в профессиональной подготовке будущих специалистов. Современные требования, предъявляемые к контролю производства и его организации. Перспективы развития методов контроля в аналитической химии, автоматизация контроля. Охрана труда при работе в химической лаборатории. Оказание первой помощи при несчастных случаях в химической лаборатории		
Раздел 1 Теоретические основы Х и ФХМА	Содержание		8	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
		Растворы и их характеристика. Приготовление растворов методом разбавления. Основные закономерности химических реакций. Производство растворимости. Растворы электролитов. Диссоциация воды pH. Реакции комплексообразования. Химические реакции в водных растворах. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Реакции окисления-восстановления. Окислительно-восстановительный потенциал.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		12	
		1. Реакции ионного обмена. Составление уравнений гидролиза солей 2. Составление уравнений реакций окисления-восстановления. Определение окислительно-восстановительного потенциала		

Раздел 2 Качественный анализ	Содержание		8	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
		Сущность и методы качественного анализа. Способы и методы выполнения качественных реакций. Требования к качественным реакциям. Специфичность и избирательность реакций. Классификация катионов и анионов на аналитические группы. Дробный и систематический анализ.		
		В том числе практических занятий Посуда и оборудование используемые в качественном анализе.	6	
		В том числе лабораторных занятий 1.Проведение частных реакций катионов I -VI аналитических групп. 2.Проведение частных реакций анионов 1,2,3 аналитических групп.	12	
		Раздел 3 Количественный анализ		
Тема 3.1 Основы количественного анализа		Содержание	10	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
		Количественный анализ и его задачи. Методы количественного анализа: химические, физико-химические и физические.	2	
Тема 3.2 Гравиметрический (весовой) анализ		Сущность гравиметрического анализа, его точность (правильность) и воспроизводимость. Посуда и приборы, применяемая при гравиметрическом анализе. Аналитические весы и правила взвешивания на них. Теория осаждения. Техника проведения анализа: фильтрование, промывание, высушивание и прокаливание осадков.	2	
Тема 3.3 Титриметрический (объемный) анализ		Общие приемы титрования: прямое, обратное и косвенное титрование. Техника титрования. Методы установления точки эквивалентности.	2	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2

		Индикаторы. Вычисления в титриметрии. Сущность метода кислотно-основного титрования. Теория индикаторов. Титрование с применением двух индикаторов. Фиксанал.		
Тема 3.4 Методы окисления-восстановления (редоксометрия)		Сущность методов. Понятие об окислительно-восстановительных потенциалах. Классификация методов окисления-восстановления. Перманганатометрия, ее сущность и применение. Масса эквивалента перманганата калия в различных средах. Иодометрия. Сущность метода: определение восстановителей.	2	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
Тема 3.5 Методы осаждения и комплексообразования		Общая характеристика и классификация методов. Аргентометрия, комплексонометрия. Металлоиндикаторы.	2	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
		В том числе практических занятий	12	
		1. Посуда и оборудование используемые в количественном анализе. Правила работы с бюреткой.	4	
		2. Вычисления в гравиметрии: гравиметрический фактор, расчет массовой доли компонента, погрешности анализа. Расчет навески, количества осадителя в гравиметрии	4	
		3. Расчеты в титриметрии: эквивалент, молярная масса эквивалентов, молярная концентрация эквивалентов. Расчеты в титриметрии: титр, сложный титр, расчет результатов определений.	4	
		В том числе лабораторных занятий 1. Определение содержания бария в хлориде бария. 2. Определение карбонатной жесткости воды. 3. Определение Fe(II) в соли Мора методом перманганатометрии.	18	

Раздел 4 Физико-химические методы			
Тема 4.1 Фотометрические методы анализа.	Содержание	8	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	Физико-химические методы анализа веществ. Классификация методов. Фотометрия. Основы метода. Визуальные методы, метод стандартных серий, метод дублирования и уравнивания. Построение калибровочной кривой.	4	
Тема 4.2 Электрохимические методы анализа	Классификация электрохимические методы анализа: потенциометрический, кулонометрический, кондуктометрический, вольт-амперометрический. Их сущность, область применения. Применяемые приборы и аппаратура. Правила техники безопасности при выполнении анализа.	4	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	В том числе практических занятий 1. Построение градуировочного графика и вычисления в фотометрическом анализе. Условия и правила работы на спектрофотометре, фотоэлектроколориметре.	12	
	В том числе лабораторных занятий Определение меди в исследуемом растворе методом стандартных серий.	4	
Раздел 5 Методы анализа материалов металлургического производства			
Тема 5.1 Задачи и значения аналитического контроля	Содержание	2	
	Типы железорудного сырья требования, предъявляемых к нему действующими стандартами. Руды, концентраты, агломерат, окатыши. Состав основных компонентов шахты, вредные примеси. Методы количественного определения состава сырья и продуктов окускования в соответствии с действующими стандартами. Производственная классификация методов анализа: маркированные, ускоренные, (экспрессные), арбитражные. Унифицированные и стандартные методы анализа (ГОСТ и ОСТ). Стандартные образцы и их назначения. Допускаемые		

	расхождения в результатах анализа. Отбор проб. Средняя лабораторная проба. Приемы усреднения проб. Способы разложения проб.		
Тема 5.2 Анализ руды и концентратов черных и цветных металлов	Содержание	4	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	Общая характеристика методов определения. Содержание железа, меди, цинка, кобальта, свинца, серы и кремния в рудах и концентратах цветных металлов, на предприятиях.		
Тема 5.3 Анализ газов в металлах и сплавах.	Содержание	4	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	Газы в металлах. Причины, форма и место локализации. Допустимое содержание. Влияние газов на свойства и технические характеристики металлов и сплавов. Отборы и подготовка проб к анализу. Методы определения кислорода, водорода и азота в сплавах на основе железа. Методы восстановительного плавления. Пробы и аппаратура для анализа газов в металлах и сплавах.		
Тема 5.4 Методы определения углерода, серы, фосфора и легирующих элементов в сплавах.	Содержание	4	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	Общие сведения о металлах и сплавах. Влияние углерода и постоянных примесей на основе железа, их допустимое содержание. Влияние легирующих элементов на свойства сплавов. Стандартные методы определения элементов в сплавах на основе железа.		
Тема 5.5 Анализ металлургических шлаков	Содержание	4	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.2
	Роль шлаков в металлургическом производстве. Типы шлаков, их химический состав и основность. Способы отбора и подготовка проб шлаков для анализа. Стандартные методы определения основных компонентов шлаков, оксида кремния (IV), оксида кальция, оксида кальция.		

	В том числе практических занятий 1. Фотометрическое определение массовой доли кремния в сталях. 2. Определение общего содержания Fe в концентрате. 3. Определение массовой доли оксида кальция в шлаке.	12	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет не предусмотрен

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Проектор	нет
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими	

	техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Барковский Б.Ф. и др. Основы физико – химических методов анализа. – М.: Высшая школа, 2019.11-е изд.
2. Васильев В.П. Аналитическая химия. Части 1,2. – М.: Высшая школа, 2019.12-е изд. Иванова З.И., Савостин А.П. Технический анализ. - М.: Высшая школа, 2019.10-е изд.
3. Аналитическая химия: Учебник и практикум для СПО/под ред. Э.А. Александровой, Н.Г. Гайдуковой, 3-е изд.-Москва, Юрайт, 2019 – 535с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Лань»: Электронно-библиотечная система:
<https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru&ysclid=lrh2l48ja456005979>
2. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

3.2.3. Дополнительные источники

4. Васильев В.П. Аналитическая химия. В 2 кн. Кн. 1: Титриметрические и гравиметрические методы анализа. – М.: Дрофа, 2005. – 366.
5. Васильев В.П. Аналитическая химия. В 2 кн. Кн. 2: Физико – химические методы анализа. – М.: Дрофа, 2005. – 383.
6. Васильев В.П., Кочергина Л.А., Орлова Т.Д. Аналитическая химия. Сборник вопросов, упражнений и задач. – М.: Дрофа, 2005. - 318
7. Ю.А. Золотов. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 1: Общие вопросы. Методы разделения. – М.: Высшая школа, 2002. – 351.
8. Ю.А. Золотов. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 2: Методы химического анализа. – М.: Высшая школа, 2002. – 351.
9. Б.М. Гайдукова. Техника и технология лабораторных работ. Учебное пособие для СПО. М.: «Академия», 2006.
10. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ.- М., Химия, 1973г.
11. Ярославцев А.А. Сборник задач и упражнений по аналитической химии. М.: Высшая школа, 224с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	имеет гражданскую позицию, демонстрирует знание основ металлургического производства; выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ; выстраивает план деятельности; подбирает информационные ресурсы необходимые для решения поставленных задач; оценивает результаты решения задач профессиональной деятельности; знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; находит способы и методы структурирования информации; подбирает актуальную информацию; обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; организовывает работу коллектива и команды;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи.

-особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений. -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов;	свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме без помощи дополнительных ресурсов; понимает сущность гражданско-патриотического поведения, правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции; самостоятельно создает презентации; владеет принципами профессиональной этики и антикоррупционного поведения. принимает и разделяет общечеловеческие ценности и нормы; владеет основными ресурсами, задействованными в профессиональной деятельности ; определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития; Логичное построение монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Уместное использование лексических единиц и грамматических структур. Логичное построение диалогического общения в соответствии с коммуникативной задачей; Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д	

- методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов организация технического контроля в аглодоменном производстве; - общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения; - правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий	обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения;Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Знает общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения; - правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции Умеет -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи

(самостоятельно или с помощью наставника); -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением	уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач; уровень сформированности общих культурных компетенций; демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений; демонстрация умений определять сущность локальных региональных конфликтов XX-XXI века; демонстрация умений анализировать деятельность международных организаций XX века; , принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; уверенно использует средства ИТ для обработки и хранения информации; свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах; демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации демонстрация применения стандартов антикоррупционного поведения; демонстрация соблюдения норм экологической безопасности; ориентирование в направлениях ресурсосбережения	

принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрация умения организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Владеет написанием простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы; Умеет - оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 Слесарное дело»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

7. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Слесарное дело»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Слесарное дело»: сформировать у обучающихся теоретические знания об основных видах слесарных работ, устройстве универсальных и специальных приспособлений, системе допусков и посадок, точности обработки, качествах, классах точности, допусках и отклонениях формы и расположения поверхностей; практические навыки: использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты, применять приемы и способы основных видов слесарных работ.

Дисциплина «Слесарное дело» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессионально м и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	- реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	я в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.	- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;	- физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов; - методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов	-осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.
ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа	- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационным и источниками; - осуществлять мелкий ремонт оборудования	-устройство оборудования печи и преобразователя восстановленного газа; -требования стандартов и технических условий по эксплуатации оборудования; -причины основных неполадок в работе оборудования; -методика выполнения ремонта оборудования.	- участия в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа
ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа	Участвовать в ремонтах оборудования печи и преобразователя восстановительного газа.	– устройство и принцип работы шахтной печи и ее оборудования; - слесарное дело	– применения приёмов и способов основных видов слесарных работ; – использования слесарных приспособлений и инструментов – чтения инструкционно-технической документации – выполнения технологического процесса ремонта по чертежам

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифзачета	-	-
Всего	48	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Слесарное дело		48/14	
Тема 1. 1. Организация слесарных работ	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.4
	Роль слесарного дела в освоении профессии слесарь. Культура и производительность труда. Режим труда. Санитария.	2	
	Организация труда слесаря. Правила безопасности при выполнении слесарных работ.	2	
Тема 1.2. Общеслесарные работы	Содержание	28	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.4
	Плоскостная разметка.	2	
	Общие сведения о рубке металла. Инструменты для рубки. Процесс рубки. Механизированная рубка.	2	
	Общие сведения о правке и рихтовке металла. Оборудование для правки. Особенности правки сварных изделий, инструмент для правки. Общие сведения о гибке металла. Гибка деталей из листового и полосового металла. Механизм гибочных работ. Развальцовка труб.	2	
	Общие сведения о резке металла. Резка ручными механизмами. Резка ножовкой. Резка ножовкой круглого листового металла, труб.	2	
	Общие сведения об опиливании. Напильники. Рукоятки напильников. Подготовка к опиливанию и приемы. Приемы и виды опиливания.	2	
	Общие сведения о сверлении. Заточка сверла. Особенности сверления. Зенкование. Развертывание отверстий. Приемы развертывания.	2	
	Понятие о резьбе. Основные элементы резьбы. Инструмент для нарезания. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	2	
	Общие сведения о клепке. Тип заклепок. Общие сведения, швы, виды заклепок.	2	

	Общие сведения о шабрении. Распиливание. Пригонка и припасовка. Притирка и доводка. Притирочные материалы.	2	
	Общие сведения о пайке. Флюсы. Инструменты для пайки. Лужение. Склеивание.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 1.Выбор инструмента, применяемого при плоскостной разметке.	2	
	Практическое занятие 2.Изучение основных приёмов правки полосового металла, изогнутого по плоскости и ребру. Правка выпуклости листового металла.	2	
	Практическое занятие 3.Изучение основных приёмов рубки металла	2	
	Практическое занятие 4.Определение длины заготовок для гибки металла	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Контрольно-измерительные приборы и инструменты	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.4
	Средства измерения и контроля. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности. Штангенциркули, их применение и назначение. Универсальные и специальные приспособления для выполнения слесарных операций. Техника измерений линейных размеров и углов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 5. Изучение устройства штангенциркулей и их технологических возможностей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1. 4. Допуски и посадки	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.4
	Понятия о размерах, отклонениях, допусках. Основные сведения о распределении действительных размеров изготовленных деталей в пределах поля допуска, погрешностей обработки и погрешностей измерения как о распределении случайных величин.	1	
	Действительный размер. Условие годности. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Допуск размера. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей.	1	
	Допуски и отклонения формы поверхностей. Требования к форме поверхности. Виды отклонений формы поверхности Допуски и отклонения формы поверхностей. Требования к форме поверхности. Виды отклонений формы поверхности . Подготовка к измерению Качества точности.	2	

	Графическое изображение отклонений и допуска. Построение схемы. Построение нулевой линии. Поле допуска Графическое изображение отклонений и допуска. Построение схемы. Построение нулевой линии. Поле допуска. Единая система допусков и посадок. Обозначения на чертежах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 6.Определение годности заданного действительного размера	2	
	Практическое занятие 7. Анализ размеров и графическое изображение отклонения и допуска размера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация: диф.зачет		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.4
Всего		48	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Слесарное дело»????

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
4	Кресло преподавателя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
6	Экран/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Мультимедийный проектор	нет
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство/принтер	нет
5	Экран	нет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методических материалов	нет
Дополнительное оборудование		

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /В.Р. Карпицкий В.Р. — 2-е изд. — Москва : ИНФРАМ, 2024. — 400 с.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542418> (дата обращения: 02.06.2024).

3.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для вузов / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10884-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541959> (дата обращения: 02.06.2024).

4.Мычко, В.С.. Слесарное дело : Учебное пособие / В.С. Мычко — Минск : РИПО, 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — URL: <https://book.ru/book/954901> (дата обращения: 02.06.2024). — Текст : электронный.

5. Ткачева, Г. В., Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. В. Алексеев, О. В. Васильева. — Москва : КноРус, 2023. — 131 с. — ISBN 978-5-406-11666-1. — URL: <https://book.ru/book/949442> (дата обращения: 02.06.2024). — Текст: электронный.

6.Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2022. — 293 с. — ISBN 978-5-406-09776-2. — URL: <https://book.ru/book/943671> (дата обращения: 02.06.2024). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: учеб. пособие для проф. техн. училищ./ Н.И. Макиенко – М.: 1982. – 208 с.

2.Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие./ Б.С. Покровский – М.: ОИЦ «Академия», 2007 – 80 с.

3.Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. Учебное пособие /Б.С. Покровский – М.: ОИЦ «Академия», 2013. -112с.

4.Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. Образования/ Б.С. Покровский – М.: ОИЦ «Академия», 2007. – 272

5.Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря. Учебное пособие/ Б.С. Покровский, В.А. Скакун В.А. - М: издательский центр Академия, 2013. - 384 с.

6.Слесарные работы. Режим доступа: – <http://www.metalhandling.ru>.

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты; - состав и свойства заправочных материалов; - методику отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов; -устройство оборудования печи и преобразователя восстановленного газа; -требования стандартов и технических условий по эксплуатации оборудования; -причины основных неполадок в работе оборудования; -методику выполнения ремонта оборудования. Умеет: -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	- осуществляет подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке; - участие в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - промежуточной аттестации.

- осуществлять мелкий ремонт оборудования		

к ОПОП по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам
производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Карьерное моделирование

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

8. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 11 Карьерное моделирование»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП 11 «Карьерное моделирование» входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы и реализуется за счет часов, выделенных в ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) к ОПОП по 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) среднего профессионального образования и примерной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в	

	определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

	профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности	

		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	5	-
Всего	32	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.			
Тема 1.1 Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Терминология (понятийный аппарат) сферы труда и системы профессионального образования: «профессия», «вид профессиональной деятельности», «специальность», формирования плана. Описание к осваиваемой профессии (специальности) и квалификации в профессиональных стандартах и федеральных государственных образовательных стандартах: выполняемые трудовые функции, уровень квалификации, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе. Информационные ресурсы национальной системы квалификаций: Справочник профессий, реестр независимой оценки квалификаций, реестр профессиональных стандартов, конструктор квалификаций. Возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии. Общая характеристика национальной системы квалификаций (НСК) России.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Сравнительно-сопоставительная характеристика требований к 2 квалификации выпускника ФГОС СПО и требований к квалификации(ям) на рынке труда в соответствии с профессиональными стандартами по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	12	

Тема 1.2. Современное состояние и тенденции развития рынка труда	Рынок труда: основные понятия, элементы, функции. Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. тенденции развития. Программа социально-экономического развития Белгородской области. Выявление и ранжирование востребованных профессий. Сравнительный анализ потребности в кадрах (в отрасли на общероссийском и региональном рынке труда). Способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет. Отбор и анализ эффективных способов поиска работы, в том числе с использованием ресурсов Интернет. Цифровая экономика и ключевые компетенции цифровой экономики. Сквозные цифровые технологии и преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы. Выявление ключевых компетенций цифровой экономики по отрасли. Перспективы развития отрасли.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2 «Общероссийский и региональный рынок труда: особенности спроса и предложения по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры			
Тема 2.1. Профессиональная карьера, методы планирования	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы карьера, методы профессионального и карьерного развития. Карьера как инструмент управления карьерой. Способы планирования профессиональной карьеры. Методы планирования карьеры. Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта. Портфолио карьерного продвижения (бумажный и/или электронный вариант). Структура портфолио. Алгоритм его составления с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли. Цифровой след и его влияние на карьеру специалиста. Индивидуальный план карьерного развития. Проектирование плана карьерного развития на основе отраслевой	8	

	рамки квалификаций, профессиональных стандартов и тенденций развития отраслевого рынка труда.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		5	
Всего		32	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «_____», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации»: <https://bc-nark.ru/projects/education/constructor/textbook/>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Блинов В. И. Теоретические и методические основы педагогического сопровождения группы обучающихся: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Блинов, И. С. Сергеев; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.
2. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3-е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Гривенюкова, А.И. Колпаков]. — М.: Академия, 2016 — 112с.
3. Адаптация выпускников к первичному рынку труда : учебное пособие / Е. В. Михалкина, В. А. Алешин, Л. С. Скачкова [и др.] ; под общ. ред. Е. В. Михалкиной ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. — 306 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241093> (дата обращения: 28.04.2023).
4. Российский рынок труда: доклад Центра трудовых исследований и Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ/ под редакцией В. Гимпельсона, Р. Капелюшниковой, С. Рощина. — Москва: НИУ ВШЭ, 2017. — 148 с. — Режим доступа: URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/861/86192da819e23b2d7ce2161f7718a32f.pdf> (дата обращения: 28.04.2023).
5. Исследование Сбербанка: 30 фактов о современной молодежи. - Режим доступа: URL: http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth_presentation.pdf. (дата обращения: 28.04.2023).
6. Введение в теорию коммуникации / И.В. Шумкина, учеб. пособие / И. В. Шумкина. — Самара: Изд-во Самарского университета, 2016. — 60 с.
7. Профориентация и профессиональное самоопределение студентов / учебное пособие / Н.М. Тюкавкин, Е.С. Подборнова. — Самара: Издательство Самарского университета, 2020. — 156 с.
8. Адашев С.Ю. Эффективное поведение на рынке труда: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных и профессиональных учебных заведений / С.Ю. Адашев, Е.Г. Зубова, Т.Н. Кирюшина, Н.Ю. Посталюк - Доп-самара: ПРОФИ, 2002. - 78 с.
9. Психология общения: Учебник / Л.Д. Столяренко, С. И. Самыгин. — Изд.2-е, стер — Ростов н/Д: Феникс, 2014.
10. Щербина М. Школа карьеры: учебное пособие/ М. Щербина. — М.: Фонд «Евразия», 2010. - 1520 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: <https://nok-nark.ru/> (дата обращения: 28.04.2023).

2. Интернет платформа «Оценка квалификаций». - Режим доступа: URL: <http://kos-nark.ru/> (дата обращения: 28.04.2023).
3. Оцени свои профессиональные знания онлайн «Демо-тест». - Режим доступа: URL: <https://demo.nark.ru/> (дата обращения: 28.04.2023).
4. Интернет платформа «Профессиональные стандарты». - Режим доступа: URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru> (дата обращения: 28.04.2023).
5. Справочная информация «Профессиональные стандарты» (Материал подготовлен специалистами Консультант Плюс). - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/ (дата обращения: 28.04.2023).
6. Справочник профессий. - Режим доступа: URL: <http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions> (дата обращения: 28.04.2023).
7. Атлас новых профессий. - Режим доступа: URL: <http://atlas100.ru/> (дата обращения: 28.04.2023).
8. Профориентационные материалы Базового центра НАРК (составлены по наиболее востребованным и перспективным профессиям). - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/career/> (дата обращения: 28.04.2023).
9. Энциклопедия «Карьера». - Режим доступа: URL: <http://www.znanie.info/portal/ec-main.html> (дата обращения: 28.04.2023).

1.2.4. Ресурсы медиатеки Базового центра подготовки кадров НАРК

Видеоролики:

1. Презентационный ролик НАРК. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=kMa5loKUcU> (дата обращения: 28.04.2023).
1. Презентационный ролик НСК. - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=UXO1_BraLoE (дата обращения: 28.04.2023).
2. НОК – уверенность в завтрашнем дне. - Режим доступа: URL: <https://youtu.be/8KLwZXbqE7c> (дата обращения: 28.04.2023).
3. О проекте "Национальная система квалификаций - конструктор карьеры". - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=tJQls1Vedfc> (дата обращения: 28.04.2023).
4. Онлайн-митап «Построй свою карьеру». - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/48284/> (дата обращения: 28.04.2023).
5. Мастер-класс «Стратегия и тактика поиска работы» от HeadHunter. - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/48276/> (дата обращения: 28.04.2023).
6. Как проходить собеседование: лайфхаки от SuperJob. - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/48266/> (дата обращения: 28.04.2023).
7. Общая характеристика национальной системы квалификаций. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5J47Hp4ThYY> (дата обращения: 28.04.2023).
8. Профстандарты, квалификации, НСК: устройство и применение для построения карьеры. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=e5eSvKMPQRM> (дата обращения: 28.04.2023).
9. Профессиональный экзамен как форма независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=AJNsmrhKzKc> (дата обращения: 28.04.2023).

Печатные материалы:

1. Национальная система квалификаций – конструктор карьеры. Ответы студентам и молодым специалистам на вопросы по планированию профессионального развития и карьеры. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/999/NSK_KK.pdf (дата обращения: 28.04.2023).

2. Стань успешным. Прокачай Soft Skills. - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/upload/iblock/912/nnrozw5el8dhkkjoislcntky4e48k8b8/6.-OK-dlya-molodezhi.pdf> (дата обращения: 28.04.2023).
3. Современные инструменты управления карьерой для начинающих. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/3cb/rad1b5d4pdie77u1cqrzxnczikr1r553/nsk_molodezh_veb.pdf (дата обращения: 28.04.2023).
4. Компетенции 21 века. - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/upload/iblock/9db/4vv01d40kkuyjqlgrblbea94sd45j3f/Broshyura-OK.pdf> (дата обращения: 28.04.2023).
5. Национальная система квалификаций – ключ к карьере. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/9f5/NSK_-klyuch-k-karere.pdf (дата обращения: 28.04.2023).
6. Профессиональный экзамен для студентов: инструкция по применению. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/775/Infogr_Profexam_metodist.pdf (дата обращения: 28.04.2023).
7. А ты готов сдать профессиональный экзамен? Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/324/Infogr_Profexam_youth.pdf (дата обращения: 28.04.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в рамках промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (выполнение заданий, предусмотренных в практических занятиях) и оценке результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения: применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности); анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след».	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он - разработал план карьерного развития, используя информационные ресурсы НСК, учитывая перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; - определил и выстроил план карьерного развития на основе анализа собственных возможностей, умений, навыков, профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда; - презентовал план карьерного развития четко, последовательно, логически выстроив с обоснованием каждого этапа.	Оценка результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития

Знания: термины и определения национальной системы квалификаций; содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности; принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; возможные траектории профессионального развития и самообразования.		

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОПц 12 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

202_4_ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	108
1. Общая характеристика	137
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	145
3.2. Учебно-методическое обеспечение	145
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	146

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 « АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ »
 (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Автоматизированные системы управления»: обеспечить формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Дисциплина «Автоматизированные системы управления» включена в основной общепрофессиональный цикл

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

³²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	
		основные направления изменения	

		климатических условий региона	
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций	- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; --отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;	-физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; - структура черных металлов; - требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; - взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки; - схема технологических маршрутов.	-ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций
ПК 2.4 Контролировать и корректировать	оценивать качество сырья, полупродуктов и готового	- организация технического контроля	контроля и корректировки параметров

параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции	продукта по результатам лабораторных анализов	в аглодоменном производстве; - общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения; - правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции	технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.
ПК 2.5 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.	-осуществлять мелкий ремонт оборудования; -эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования	-устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики; -устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; -основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; -состав, назначение, устройство, конструктивные особенности,	осуществления эксплуатации, обслуживания и контроля состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.

		принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств.	
ПК 3.3Контролировать оборудование зоны выгрузки			
ПК 3.5Использовать автоматизированные системы управления			

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	80	
Теоретические занятия	50	
Практические занятия	30	
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	
Всего	80	

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Автоматизированные системы управления				,
Введение	Содержание		2	
	1	Общие положения, основные понятия, тенденции развития и средств промышленной автоматизации.	2	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 3.3, ПК3.5
Тема 1.1. Современное промышленное производство и автоматизированные системы управления	Содержание		10	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 3.3, ПК3.5
		Основные режимы автоматизированной системы управления (АСУ ТП), Структура АСУ ТП.	2	
		Структура интегрированных систем управления производством, Технические средства реализации АСУ ТП	2	
		SCADA-system. Основные понятия. Функциональная структура SCADAсистемы. Особенности SCADA как	4	

		процесса управления. Функциональные возможности SCADA-систем.		
		Человеко-машинный интерфейс (HMI)	2	
Тема 1.2. Автоматизированные технологические комплексы металлургического производства (доменное производство)		Содержание	10	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 3.3, ПК3.5
		Автоматизация процесса выплавки стали в доменных печах (Общие сведения о технологическом процессе, задачи автоматизации доменного процесса)	2	
		Структура АСУ ТП доменного процесса, система управление загрузкой шихты в печь.	2	
		Система управление ходом печи, система управление тепловым режимом	2	
		Общие сведения о технологическом процессе сталелитейного производства, задачи АСУ ТП.	2	
		Структура АСУ ТП выплавки стали в кислородном конвертере, система управление конвертерной плавкой	2	
Тема 1.3 Элементы автоматических систем		Содержание	8	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 3.3, ПК3.5
		Датчики технологических параметров. Параметры датчиков. Датчики технологических параметров. Трансформаторные датчики. Емкостные датчики. Пьезоэлектрические датчики.	8	
		В том числе практических и лабораторных занятий	6	
		Датчики технологических параметров. Резистивные датчики.	2	
		Индуктивные датчики. Трансформаторные датчики.	2	
		Емкостные датчики. Пьезоэлектрические датчики.	2	
Тема 1.4. . Метрологические характеристики технических измерений		Содержание	2	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 3.3, ПК3.5
		Основные метрологические термины и определения. Понятие измерения. Виды средств измерения.	1	

		Системы и единицы физических величин	1	
		В том числе практических и лабораторных занятий	4	
		Метрологические характеристики средств измерений.	4	
Тема 1.5. Автоматический контроль технологических параметров		Содержание	10	ОК 01,02,04,05,06, 07,09 ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 3.3, ПК3.5
		Измерение температуры.	2	
		Измерение давления и разряжения	2	
		Измерение расхода	2	
		Измерение концентрации газов	2	
		Измерение уровня	2	
		В том числе практических и лабораторных занятий	20	
		Газоанализаторы	4	
		Датчики уровня: шомпольный, лебедочный, рычажной, электроконтактный	4	
		Электродные и емкостные сигнализаторы	4	
		Датчик наличия шихты на питателе	4	
		Термопары погружения. Пирометры.	4	
Теоретический материал			50	
Практические и лабораторные работы			30	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет не предусмотрен (наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория не предусмотрена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Гунько, А. В. Системы автоматизации технологических процессов: учебное пособие / А. В. Гунько. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-7782-3353-9. — Текст: электронный // Лань электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118483> (дата обращения: 03.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517985> (дата обращения: 03.02.2024).

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Лань»: Электронно-библиотечная система: <https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru&ysclid=lrrh2l48ja456005979>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев, В. А. Компьютерное моделирование автоматизации технологических процессов и производств. Практикум: учебное пособие для спо / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7608-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176873> (дата обращения: 03.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/519355> (дата обращения: 03.02.2024).

3. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517703> (дата обращения: 03.02.2024).

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	имеет гражданскую позицию, демонстрирует знание основ металлургического производства; выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ; выстраивает план деятельности; подбирает информационные ресурсы необходимые для решения поставленных задач; оценивает результаты решения задач профессиональной деятельности; , знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; находит способы и методы структурирования информации; подбирает актуальную информацию; обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; организовывает работу коллектива и команды; организовывает технический контроль в аглодоменном производстве; знает общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи.

-особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений. -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; -физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов; - структура черных металлов;	знает правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме без помощи дополнительных ресурсов; понимает сущность гражданско-патриотического поведения, правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции; самостоятельно создает презентации; владеет принципами профессиональной этики и антикоррупционного поведения. принимает и разделяет общечеловеческие ценности и нормы; владеет основными ресурсами, задействованными в профессиональной деятельности ; определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития; Логичное построение монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Уместное использование лексических единиц и грамматических структур.	

- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; - взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки; - схема технологических маршрутов. -устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики; -устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов; -основные характеристики электрооборудования; - причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации; - операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; -состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств. -организация технического контроля в аглодоменном производстве; - общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения;	Логичное построение диалогического общения в соответствии с коммуникативной задачей; Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Знает состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств. Умеет -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Оценка результатов Тестирование Собеседование Контрольная работа Выполнение и защита реферата Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение и оценка за решением ситуационной задачи

- правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; организовывать технический контрол в аглодоменном производстве уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач; уровень сформированности общих культурных компетенций; демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений; демонстрация умений определять сущность локальных региональных конфликтов XX-XXI века; демонстрация умений анализировать деятельность международных организаций XX века; , принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; уверенно использует средства ИТ для обработки и хранения информации;	

-использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах; демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации демонстрация применения стандартов антикоррупционного поведения; демонстрациясоблюдения норм экологической безопасности; ориентирование в направлениях ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрация умения организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Владеет написанием простых связных сообщений на знакомые	

-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы; - работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; --отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки; -осуществлять мелкий ремонт оборудования; -эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования - оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	или интересные профессиональные темы; Умеет - работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; --отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения; -использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом; -выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки; -осуществлять мелкий ремонт оборудования; -эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование; - производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов	

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности

22.02.08 Metallurgical production (by types of production)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.01 ОД.02
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации); комплект портретов писателей, литературоведов и лингвистов; словари языковые фундаментальные; словари школьные раздаточные.	Оборудование	Основное		

Кабинет «Истории и обществознания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.03 ОД.04
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Набор плакатов, электронных ресурсов, программная литература, учебники, пособия, карты, иллюстрации	Оборудование	Основное		

Кабинет «Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.05
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Набор плакатов, электронных ресурсов, программная литература, учебники, пособия, карты, иллюстрации	Оборудование	Основное		

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.06
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации Дидактические - Тестовые задания - Карточки, таблицы, кроссворды - Лексический и грамматический материалы Методические Материалы для проведения тестов и контрольных работ по английскому языку Методические Материалы для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Английский язык» Методические Материалы к дифференцированному зачету	Оборудование	Основное		

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.07
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц; - компьютер с выходом в сеть Интернет; - мультимедийный проектор; - интерактивная доска; - уроки, разработанные в образовательном контенте «КМ-школа»; - электронные учебники; - видео уроки по математике; - презентации Комплект таблиц по алгебре и началам анализа Комплект таблиц по геометрии Портреты выдающихся деятелей математики Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Оборудование	Основное		

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.11
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Планшетный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации); стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока); Цифровая лаборатория по физике для учителя; Цифровая лаборатория по физике для обучающегося; Весы технические с разновесами; Комплект для лабораторного практикума по	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	оптике; Комплект для лабораторного практикума по механике; Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором); амперметр лабораторный; вольтметр лабораторный; термометр лабораторный; Комплект наглядных пособий для постоянного использования				

Кабинет «Основ безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.10
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	- комплекты индивидуальных средств защиты;	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	- тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи; - контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; - огнетушители порошковые (учебные); - огнетушители пенные (учебные); - огнетушители углекислотные (учебные); - устройство отработки прицеливания; - учебные автоматы АК-74; - винтовки пневматические; - медицинская аптечка с техническими средствами обучения;				

Кабинет «Химии и биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОД.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		ОД.13
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Ящик №1 тумбы. Стеклянная и полимерная посуда, принадлежности Колба мерная 100 мл Колба Энглера 125 мл Колба круглодонная 50 мл Колба плоскодонная 50 мл Колба коническая 50 мл Набор пипеток (10 мл, 5 мл, 2 мл) Наполнитель пипеток на 10 мл Стакан полипропиленовый 100 мл Стакан полипропиленовый 50 мл Стакан стеклянный 50 мл Воронка В-56	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор фарфора (выпарительная пластина, выпарительная чаша №1, ступка№1 пест№1) Набор стаканчиков для взвешивания 20х35 Чаша кристаллизационная 100 мл Цилиндр мерный 100 мл Чашка Петри Штатив для 10 пробирок Штатив для 4 пробирок Штатив для 4 пробирок Пробирка ПБ-14 Пробирка с аморфным веществом Пробирка с кристаллическим веществом Пакет с натриевой солью Универсальная индикаторная бумага (набор) Фильтры 90 мм (упаковка 100 шт.)				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Трубка-резервуар Трубка манометрическая Жгут резиновый Трубка капиллярная Ящик №2 тумбы. Металлические детали и узлы Стержень штатива 8x550 мм Втулка-удлинитель для штатива 8 мм Стержень штатива 8x365 мм Основание 95x140 мм для штатива 6 мм Разрезное кольцо Соединительная муфта 6x8 мм Стержень штатива Ø 8x250 мм с гайкой и шайбой Лапка штатива Груз 100 г Брусok деревянный 100 г с крючком Желоб прямой 550 мм				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Желоб криволинейный 270 мм Блок подвижный Набор из 3 пружин различной жесткости Набор цилиндрических тел равного объема из алюминия, стали, бронзы (латуни) V=20см³ Набор шаров диаметром 24 мм (металлический и пластмассовый) Рычаг с балансиром Винт-барашек М6 Нить на мотовильце Ящик № 3 тумбы. Измерительные приборы и средства Цифровой амперовольтметр Миллиамперметр Мультиметр цифровой (напряжение, сопротивление, ток, частота, температура) Электронный термометр (-50 - +200 С)				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Электронные весы (200 г) Электронный секундомер Электронный индикатор радиоактивности Пружинный динамометр 5 Н Термометр 100 С Линейка 300 мм Штангенциркуль 150 мм Рулетка 2 м Транспортир Угольник Компас Ящик №4 тумбы. Оптика, квантовые явления, электродинамика Оптическая скамья 400 мм Набор из 3 линз на рейтерах (рассеивающая F=50 мм, собирающие F= 50 мм и F=100 мм) Источник света				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор из 3 рамок с дифракционными решетками и отверстиями Рейтер для рамок Стеклопластиковая пластина со скошенными гранями Подставка Лампа накаливания на подставке Лампа неоновая на подставке Светодиод на подставке Полупроводниковый элемент на подставке Рейка со шкалой Экран для рейки Фотографии треков заряженных частиц Планшет с электрическими элементами Электродвигатель на подставке Клемма зажимная типа "Крокодильчик" Набор из 2 магнитов (маркированный и немаркированный)				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор из 2 катушек с сердечником Неметаллический сердечник Комплект из 12 соединительных проводов Набор для изучения зависимостей сопротивления металлов и полупроводников от температуры Набор иглол Струбцина для электродвигателя Блок - фотоэлемент Блок - лампа накаливания Блок - лампа неоновая Ящик № 5 тумбы. Электрооборудование. Вспомогательное оборудование Калориметр Источник питания 220/42 В Источник питания 42/4,5 В				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Электронагреватель пробирок (42 В) Баня лабораторная для ученического эксперимента (42 В) Набор по электролизу(4,5 В) Блок питания аккумуляторный БПА-1 Зарядное устройство ЗУ-1 Набор по электрохимии УЭР-2 (устройство для электролиза растворов, планшетка на 4 гнезда, пенал с электродами) Мешалка магнитная программируемая Ящик №6. Датчики и микропрепараты. (в правой части стола под столешницей) Микропрепараты по ботанике, зоологии и анатомии Датчик температуры (-50 до +150 С) Датчик рН (0 – 14)				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Датчик электропроводности (0 – 5000 мСм/см) Датчик напряжения (+- 10 В) Датчик освещенности (0 – 600 лк) Датчик влажности (10 – 98%) Настольная тумба. Бюретка с краном 10 мл 1 шт. Микробюретка 2 мл Колба мерная 10 мл Колба мерная 25 мл Колба мерная 50 мл Прибор для получения газов лабораторный Воронка делительная 50 мл Пинцет Ложка-шпатель Ложка для сжигания веществ Зажим пробирочный Ножницы				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Игла препаровальная Скальпель Спиртовка 30 мл Ерш Держатель пробки Предметное стекло Покровные стекла Флакон дозатор Флакон с крышкой капельницей Пробка 12,5 мм Палочка стеклянная Трубка газоотводная стеклянная с пробкой Трубка газоотводная полимерная с пробкой Спираль медная - петля нихромовая Стеклянный наконечник Планшетка для капельных реакций Фоновый экран белый/черный Трафарет для оформления результатов эксперимента				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Периодическая система/Таблица растворимости 150*200 мм Карандаш Набор флаконов для хранения реактивов в виде жидкостей, порошков и гранул1. Флакон с крышкой-капельницей Флакон с крышкой со шпателем Флакон с глухой крышкой Бутыль Вульфа емкостью 1 л. Цифровой микроскоп. Оснащен 3 объективами кратностью увеличения x4, x10 и x40, имеет механизм быстрой смены объективов, набор диафрагм, осветитель и съемный окуляр x16, цифровую цветную камеру (видеоокуляр), с разрешением 640x480, с возможностью подключения к компьютеру по интерфейсу USB. Удлинитель с влагозащищенными				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	закрывающимися розетками на 220В длиной 1м. Ноутбук (в комплекте с кронштейном): Монитор: - диагональ экрана, 15 дюймов, Процессор: - частота 1,5 ГГц Оперативная память: - объем памяти 2 Гб Жесткий диск: - объем памяти 320 Гб Wi-Fi - 802.11 b/g/n; 10/100 Мбит/сек (Ethernet), USB 2.0 - 2 разъема. Предустановленная операционная система Windows. Пробирки Колбы конические, круглые Доска для сушки посуды электрическая Доска для сушки посуды Муфельная печь учебная ПМ-8 Рефрактометр NAR-1Tliquid Анализатор жидкости Железо HI 96721				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стерилизатор воздушный Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ Весы лабораторные ВМ Баня комбинированная лабораторная БКЛ-М Плитка электрическая Магнитная мешалка Магнитная мешалка с подогревом Центрифуга Колбонагреватель ПЭ-4100М Вытяжной шкаф с установкой для титрования Интерактивная «Периодическая система химических элементов»				

Кабинет «Основ металлургического производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Электронные ресурсы, программная литература, учебники, пособия, иллюстрации	Оборудование	Основное		

Кабинет «Материаловедения и теплотехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОП.02
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Электронные ресурсы, программная литература, учебники, пособия, иллюстрации	Оборудование	Основное		

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОП.05
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Электронные ресурсы, комплект виртуальных лабораторий, - учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей; - лабораторный комплект (набор) по электротехнике; - лабораторный комплект (набор) по электронике; - плакаты по темам лабораторно-практических занятий	Оборудование	Основное		

Кабинет «Инженерной графики и технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОП.06,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		ОП.07
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Комплект виртуальных лабораторий, методические рекомендации для выполнения практических работ, 10 плакатов, 15 электронных ресурсов, программная литература, учебники, пособия, задачки, программное обеспечение «Автокад», «3-D моделирования»)	Оборудование	Основное		

Кабинет «Экономики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		МДК.01.01 МДК.02.01
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Электронные ресурсы, программная литература, учебники, пособия, иллюстрации	Оборудование	Основное		

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		МДК.01.04
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Набор средств для проведения практических занятий по оказанию первой медицинской помощи Средства индивидуальной защиты:	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	боты диэлектрические перчатки диэлектрические респираторы каска беруши щиток сварщика измерительные клещи указатель напряжения пояс предохранительный огнетушитель б/у пенный огнетушитель б/у углекислотный Плакаты: Техника реанимации Цвета сигнальные и знаки безопасности Организация обучения по безопасности труда Электробезопасность Пожарная безопасность				

Кабинет «Подготовки и ведения технологического процесса производства черных металлов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		ПМ.02
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Электронные ресурсы, программная литература, учебники, пособия, иллюстрации	Оборудование	Основное		

Кабинет «Слесарного дела»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное		ОП.10
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное		
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	Стул ученический	Мебель	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Электронные ресурсы, программная литература, учебники, пособия, иллюстрации	Оборудование	Основное		

1.2. Оснащение зоны по видам работ

«Металлургическое производство (по видам производства)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Шкаф широкий со стеклом	Мебель	Основное	Материал - ЛДСП 22/18мм, габаритные размеры не более 770x370x2000 мм	УП.01.01 УП.02.01 УП.03.01
	Стол ученический	Мебель	Основное	Материал - ЛДСП 22/18мм габаритные размеры не более 1120 x 52 x75 мм	
	Стул ученический	Мебель	Основное	Материал - пластик, габаритные размеры не более 460 x460 x 505 мм	
	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	Материал - ЛДСП 22/18мм Габариты не более 1500x600x760мм, Тумба: габариты не более 450x480x630мм	
	Кресло рабочее подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Кресло с механизмом качания, выполнено в ткани, габариты не более 650x650x960/1160 мм	
	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Материал - ЛДСП 22/18мм Габариты не менее 850x450x400	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Шкаф для одежды двухстворчатый глубокий	Мебель	Основное	Материал - ЛДСП 22/18мм Габариты не менее 770x370x2000 мм	
	Стол на металлокаркасе под моноблок	Мебель	Основное	Материал - ЛДСП 22/18мм, габаритные размеры не более 600x500x700 мм	
	Кресло компьютерное	Мебель	Основное	Материал - синий пластик, габаритные размеры не менее 460 x460 x 505 мм	
	Моноблок	Оборудование IT	Основное	" Количество ядер процессора - не менее 6; Тактовая частота процессора - 2500МГц; Наличие iGPU; Тип оперативной памяти DDR5; объем SSD накопителя - не менее 480 Гб, объем оперативной памяти - 32 Гб; сетевой интерфейс - 2.5 Gigabit Ethernet (100/1000/2500 Мбит/с), Wi-Fi, Bluetooth; количество HDMI разъемов - 2; мощность блока питания - не менее 600Вт; размер диагонали экрана - не менее 21 дюйм; Разрешение экрана - не менее 21 пикселей; клавиатура; мышь оптическая "	
	Программное обеспечение для специальности "Металлургическое производство (по видам производства)"	Программное обеспечение	Основное	Программный комплекс «Металлургические технологии» — Технологии прессования металла. Назначение: проводить учебно-исследовательские работы по изучению различных технологий прессования металла: прямого и обратного, изучению принципа работы и устройства промышленных прессов. 1 лицензия на 1 рабочее место бессрочная	
	Персональный компьютер	Оборудование IT	Основное	Количество ядер процессора - не менее	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				6;Тактовая частота процессора - 2500МГц; Наличие iGPU; Тип оперативной памяти DDR5; объем SSD накопителя - не менее 480 Гб, объем HHD накопителя - не менее 1000 Гб; объем оперативной памяти - 32 Гб; сетевой интерфейс - 2.5 Gigabit Ethernet (100/1000/2500 Мбит/с), Wi-Fi, Bluetooth; количество HDMI разъемов - 2; мощность блока питания - не менее 600Вт; размер диагонали экрана - не менее 21 дюйм; Разрешение экрана - не менее 21 пикселей; клавиатура; мышь оптическая	
	Программный комплекс Интерактивные лабораторные работы «Металлургические технологии»	Оборудование	Основное	Комплекс предназначен для проведения лабораторных работ по изучению металлургических технологий	
	Многофункциональное устройство	Оборудование	Основное	Тип: МФУ Цветность печати: Монохромный Функции МФУ: Копир, Принтер, Сканер Максимальный формат печати: А4 Макс. скорость печати (ч/б), не менее стр/мин: 18	
	Стационарный демонстрационный комплекс (интерактивная панель)	Оборудование	Основное	Диагональ экрана, дюймов - не менее 75; Яркость экрана, кд/м ² - не менее 450; Оперативная память - DDR - не менее 4 Гб; Количество одновременных касаний (multi-touch) - не менее 20; Встроенный компьютер (OPS) - да; Пишущие инструменты - стилус или палец	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии эксплуатации доменной печи»	Оборудование	Основное	"Специализированный программный комплекс, в котором реализованы трехмерные модели доменной печи и виртуальные пульта управления. Комплекс предназначен для исследования технологии эксплуатации, принципа работы и особенностей устройства доменной печи. Позволяет отрабатывать сценарии эксплуатации печи, взаимодействия с виртуальным пультом управления, а также исследовать основные узлы и элементы оборудования при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного разреза. Реализована возможность проверки и оценки полученных знаний. В состав входит: специализированное программное обеспечение и комплект руководств. 1 лицензия на одно рабочее место, бессрочная"	
	Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии эксплуатации дуговой сталеплавильной печи»	Оборудование	Основное	Специализированный программный комплекс, в котором реализованы трехмерные модели дуговой сталеплавильной печи и виртуальные пульта управления. Комплекс предназначен для исследования технологии эксплуатации, принципа работы и особенностей устройства дуговой сталеплавильной печи. Позволяет отрабатывать сценарии эксплуатации печи, взаимодействия с виртуальным пультом	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				управления, а также исследовать основные узлы и элементы оборудования при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного разреза. Реализована возможность проверки и оценки полученных знаний. 1 лицензия на одно рабочее место, бессрочная	
	Электронные плакаты Металлургические технологии	Оборудование	Основное	Комплект учебно-наглядных пособий по Металлургическим технологиям включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (169 графических модулей, 63 темы). Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по Металлургическим технологиям и предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях. 1 лицензия на одно рабочее место, бессрочная	
	Электронные плакаты Металлургия стали и производство ферросплавов	Оборудование	Основное	Комплект учебно-наглядных пособий по Металлургии стали и производству ферросплавов включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (116 графических модулей, 91 тема). Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по Металлургии стали и производству ферросплавов и предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях. 1 лицензия на одно рабочее место, бессрочная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Виртуальный учебный комплекс «Сортовая машина непрерывного литья заготовок»	Оборудование	Основное	"Специализированное программное обеспечение, в котором реализованы трехмерные модели сортовой машины непрерывного литья заготовок. Комплекс предназначен для исследования принципа работы и особенностей устройства сортовой машины непрерывного литья заготовок. Позволяет исследовать основные узлы и элементы сортовой машины непрерывного литья заготовок при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного разреза. В состав входит: специализированное программное обеспечение и комплект руководств. 1 лицензия на одно рабочее место, бессрочная"	
	Капиллярный дефектоскоп	Оборудование	Основное	Дефектоскоп предназначен для контроля цветным методом деталей, изготовленных из различных материалов, в полевых и цеховых условиях при небольшом объеме работ. Он выполнен в виде чемодана с гнездами и секциями, в которых размещены запас дефектоскопических материалов, принадлежности для контроля и малый дефектоскоп. В малом дефектоскопе имеются емкости с расходными растворителями, краской и жидкостью, пеналы с кистями и лупы. Малый дефектоскоп позволяет проводить контроль в	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				труднодоступных местах механизмов и машин. Габарит не более 430x250x200 мм	
	Твердомер	Оборудование	Основное	Прибор для измерения твердости различных металлов методом упругого отскока. Универсальный динамический твердомер ТУ-И1 измеряет по методам Leeb HLD (Либу), Rockwell HRC, HRA, HRB (Роквеллу), Vickers HV (Виккерсу), Brinell HB (Бринеллю), HS Шору.	
	Стенд информационный	Оборудование	Основное	"Количество карманов:8 шт Основной цвет: прозрачный Размещение:вертикальное Перекидная система: нет Материал:ПВХ Габариты без упаковки: не более1000x750 мм"	
	Виртуальный тренажерный комплекс "Прокатчик горячего металла"	Оборудование	Основное	"Специализированный программный комплекс, в котором реализованы трехмерные модели прокатчика горячего металла и виртуальные пульты управления. Комплекс предназначен для исследования технологии эксплуатации, принципа работы и особенностей устройства прокатного стана. Позволяет отрабатывать сценарии эксплуатации стана, взаимодействия с виртуальным пультом управления, а также исследовать основные узлы и элементы оборудования при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				разреза. Реализована возможность проверки и оценки полученных знаний. В состав входит: специализированное программное обеспечение и комплект руководств. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная"	
	Виртуальный тренажерный комплекс "Тренажер-имитатор технологии эксплуатации агрегата печь-ковш"	Оборудование	Основное	"Специализированный программный комплекс, в котором реализованы трехмерные модели агрегата циркуляционного вакуумирования и виртуальные пульта управления. Комплекс предназначен для исследования технологии эксплуатации, принципа работы и особенностей устройства агрегата циркуляционного вакуумирования. Позволяет отрабатывать сценарии эксплуатации агрегата, взаимодействия с виртуальным пультом управления, а также исследовать основные узлы и элементы оборудования при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного разреза. Реализована возможность проверки и оценки полученных знаний. В состав входит: специализированное программное обеспечение и комплект руководств. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная"	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Виртуальный учебный комплекс "Слябовая машина непрерывного литья заготовок"	Оборудование	Основное	"Специализированное программное обеспечение, в котором реализованы трехмерные модели слябовой машины непрерывного литья заготовок. Комплекс предназначен для исследования принципа работы и особенностей устройства слябовой машины непрерывного литья заготовок. Позволяет исследовать основные узлы и элементы слябовой машины непрерывного литья заготовок при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного разреза. В состав входит: специализированное программное обеспечение и комплект руководств. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная"	
	Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии эксплуатации кислородного конвертера»	Оборудование	Основное	Комплекс предназначен для исследования принципа работы и особенностей устройства слябовой машины непрерывного литья заготовок. Позволяет исследовать основные узлы и элементы слябовой машины непрерывного литья заготовок при помощи наглядной визуализации трехмерной модели с возможностью отображения трехмерного разреза. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
	Виртуальный учебный комплекс «Технологии прессования металла»	Оборудование	Основное	Специализированный программный комплекс, позволяет с помощью трехмерной графики и анимации проводить учебно-исследовательские	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				работы по изучению различных технологий прессования металла: прямого и обратного, изучению принципа работы и устройства промышленных прессов. Программное обеспечение позволяет проводить проверку и оценку полученных знаний. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
	Виртуальный учебный комплекс «Технология производства железорудных окатышей»	Оборудование	Основное	Специализированный программный комплекс, позволяет с помощью трехмерной графики и анимации проводить учебно-исследовательские работы по изучению различных технологий производства железорудных окатышей. Программное обеспечение позволяет проводить проверку и оценку полученных знаний. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
	Виртуальный учебный комплекс «Технология производства железорудных окатышей»	Оборудование	Основное	Специализированный программный комплекс, позволяет с помощью трехмерной графики и анимации проводить учебно-исследовательские работы по изучению различных технологий производства железорудных окатышей. Программное обеспечение позволяет проводить проверку и оценку полученных знаний. 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
	Тренажер-симулятор в среде Виртуальной Реальности (VR) для проведения обучения и тестирования персонала по	Оборудование	Основное	Тренажер-симулятор в среде виртуальной реальности (VR) моделирует рабочие процессы в целях обучения и тестирования обучающихся. В состав входит модуль интерфейс управления: меню, таймлайн рабочего процесса,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	профессии Агломератчик и Газовщик шахтной печи			демонстрация схемы, тех.карта, интерфейс просмотра фото и видео, подсказки, моделирование рабочих инструментов 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Спортивный зал: Компьютер /системный блок / процессор ,дисковод ,жесткий диск,привод NEC DVD + RW ПК РЕТ черный Принтер 1018 Кресло рабочее подъемно-поворотное Стол преподавателя с тумбой Стул на металлическом каркасе Тумба офисная деревянная Шкаф для одежды двухстворчатый глубокий Шкаф для раздевалок усиленный ML-12-30 базовый модуль Шкаф закрытый с антресолью (2 шт) Стол теннисный Шкаф для раздевалок Стандарт LS-21-80 D(2 шт.) Шкаф СВ-14 (4 шт.) Перекладина гимнастическая Скамья гимнастическая Скамья гардеробная 1500*400*400 Стенд "ГТО" Стенд "Спорт" Стенд "Спортивная информация" Стойка волейбольная (2шт) Спортивный инвентарь (мячи: футбольные-10 шт., баскетбольные- 10 шт, волейбольные – 10 шт., мяч гандбольный TORRES-4шт., гимнастическая скамья-6 шт., скакалки – 25 шт, обруч	мебель, ТС, оборудование,	основное, специализированное		СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	гимнастический (пластиковый) -10 шт., ракетки теннисные -12 шт., граната для метания: 500 гр – 5 шт., 700 гр. – 5 шт.), оборудованием (тренажер многофункциональный силовой – 1 шт., стол для н/тенниса – 4 шт., щиты баскетбольные -4 шт., шведская стенка – 4 шт., конь гимнастический – 2 шт, козел гимнастический -2 шт., мостик для прыжка – 2 шт., маты – 10 шт., сетка волейбольная – 2 шт., коньки-10 пар, планка и стойки для прыжка в высоту – 1шт., турник – 2 шт.), канат для перетягивания 12м х/б д 50мм спортивной формой (для баскетбола, волейбола, футбола, л/атлетики) – 4 комплекта)				
	Тренажерный зал: МВ 2.06 Скамья-стойка для жима штанги лежа	оборудование	основное	Тренажер предназначен для развития грудных, дельтовидных мышц и трехглавой мышцы плеча. Габариты (ДхШхВ), мм: 1755х1670х1245. Вес: 57 кг. Максимальная нагрузка: 300 кг.	СГ.04
	МВ 2.15 Тренажер для разгибания спины (Гиперэкстензия).	оборудование	основное	Тренажер предназначен для развития и тренировки мышц спины и ягодичных мышц. Регулировка по высоте позволяет акцентировать нагрузку на мышцах спины или ягодичных мышцах. Габариты (ДхШхВ), мм: 1605х865х995. Вес: 48 кг.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Угол наклона: 450. Максимальная нагрузка: 150 кг.	
	МВ 2.21Скамья для прессы с переменным углом.			Тренажер предназначен для развития мышц брюшного пресса. Габариты (ДхШхВ), мм: 1240х940х920-985 Вес: 33 кг. Угол наклона спинки: от – 30 до - 40 градусов. Максимальная нагрузка: 180 кг.	
	МВ 3.01N Сгибание – разгибание ног (грузоблок).			Тренажер предназначен для тренировки двуглавой и четырехглавой мышц бедра. Габариты (ДхШхВ), мм: 1370х1080х1570. Вес общий: 243 кг. Рама: 138 кг. Грузоблок: 105 кг. (7 плит по 12 кг, 2 плиты по 6 кг, флейта с плитой - 9 кг)	
	МВ 3.09N Грудь-машина /задние дельты. (Баттерфляй/ ПЕК-ДЕК).			Тренажер предназначен для тренировки верхнего плечевого пояса (задний пучок дельтовидных мышц), а при изменении положения рычагов – мышц груди. Габариты (ДхШхВ), мм: 1060х760х1860. Вес общий: 218 кг. Рама: 113 кг.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Грузоблок: 105 кг (16 плит по 6 кг, флейта с плитой - 9 кг).	
	МВ 3.02N Вертикально-горизонтальная тяга (грузоблок).			Тренажер предназначен для тренировки мышц спины (широчайшей, трапециевидной, выпрямляющей). Габариты (ДхШхВ), мм: 1815х1045х2320. Вес общий: 207 кг. Рама: 102 кг. Грузоблок: 105 кг (7 плит по 12 кг, 2 плиты по 6 кг, флейта с плитой - 9 кг).	
	МВ 2.01 Силовая рама.			Тренажер является универсальным оборудованием, позволяет выполнять упражнения со штангой без посторонней помощи. Габариты (ДхШхВ), мм: 1525х1685х2110. Вес: 102 кг. Максимальная нагрузка: 600 кг.	
	Гриф олимпийский хром.			2200 мм. с олимп. замками на 450 кг. Гриф на втулках Двухслойный хром Втулка: Ø 50мм Длина втулки: 390мм Длина рабочей зоны: 1330мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Диаметр хвата: 30мм Длина: 2200мм Вес без замков: 20кг Вес с замками: 25кг Нагрузка: 450кг	
	Комплект дисков олимпийских			Обрезиненны, цветных. Fitnes Sport RCP, с хватами. 25кг - 2 шт, 20кг - 2 шт, 15кг - 2 шт, 10кг - 2 шт, 5кг - 2 шт, 2.5кг - 2 шт,	
	Стойка гантельная «елочка» Fitnes Sport DR-17, вертикальная на 10 пар.			Цвет - серебристый Длина: 640мм Ширина: 730мм Высота: 1300мм	
	Гантельный ряд 1-10кг хромированный (10 пар). Fitnes Sport D-04 1/10kg Комплект – 10 пар неразборных гантелей			Общий вес – 110 кг Ширина рукояти - 130 мм Диаметр рукояти – 28 мм Покрытие - зеркальный хром Ручка - анатомическая	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	<i>Читальный зал/библиотека</i> Стол барьер библиотечный - 1 Стол читателя- 14 Стол угловой эргономичный с тумбой - 1 Модуль со столешницей - 1 Стол компьютерный -10 Шкаф для одежды - 1 Шкаф широкий со стеклом - 6 Шкаф картотека- 1 Стеллаж библиотечный демонстрационный - 6 Стеллаж библиотечный односторонний - 3 Стеллаж библиотечный угловой - 2 Стеллаж библиотечный двухсторонний - 18 Стул на металлическом каркасе - 14 Стул мягкий - 5 Кресло рабочее подъемно-поворотное - 11 Диван двухместный - 6	Мебель, оборудование, ТС	Основное, специализированное	Материал -ДСП Для читательских формуляров с выдвижными ящиками Стол одноместный Каталожный шкаф с 32 выдвижными ящиками, разделенными на 2 секции, и тумбой для хранения Стул из металлического каркаса с мягкими элементами спинки и сиденья Кресло с подлокотниками и регулировкой высоты	учебные дисциплины (УД), профессиональные модули (ПМ)
	Моноблок Power Cool – 10 Ноутбук ASER AS 5250-1 - 1 MS560 в комплекте с потолочным креплением и кабелем VGA - 1 Ноутбук для управленческого персонала HP ProBook440 G7- 1 Принтер Canon I- Sensys LBP 6000 USB-1 Многофункциональное устройство печати Доска магнито- маркерная передвижная -1			Компьютер с лицензионным программным обеспечением и ЭБС Монохромное многофункциональное устройство, объединяющее принтер, копир и сканер	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Юрайт, Лань, Znanium		специализированное	Возможность индивидуального доступа к содержимому системы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов из любой точки, где есть доступ в интернет.	
	Библиотечный фонд		основное		
	<i>Актный зал:</i> Шкаф широкий (со стеклом/без стекла) тип 1 Шкаф СВ-14 Вешалка напольная Комплект штор тип 1 Комплект штор тип 2 Секция кресел с откидными сидениями Стол в президиум Стул кресло для переговоров Доска Магнитно-маркерная передвижная VOLTA ARTIST 82-микшер, 8 моно, 2 стер, 8 мик. предусил, 2 AUX-шины, процессор эффектов Активная двухполосная акустическая система ECO TANGO-15A Беспроводная микрофонная система VOLTA US-101 Проектор BenQ MS560 в комплекте с потолочным креплением и кабелем VGA Комплект микрофоны беспроводные	Мебель, оборудование, ТС	основное, специализированное		учебные дисциплины (УД), профессиональные модули (ПМ)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Sound King SKEI 005 (2- радиомикрофон) – 01380611 Активная ак. сист." Behringer-8300" Акустическая система Акустическая система EVM-420 Автоматизированное рабочее место				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	470
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	5
Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации...	7
Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....	11
Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта.....	11
Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта.....	12
Процедура защиты дипломного проекта.....	13
Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	13
Приложение 1.....	16
Приложение 2.....	17
Приложение 3.....	18

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)», и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» присваивается квалификация: 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ 01. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
ВД 03 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких).
По запросу работодателя (АО «Лебединский ГОК»)	
ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)	ПМ 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации. ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
ВД 03 Выполнение работ по профессии горновой шахтной печи	ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа ПК 3.2. Контролировать процесс выгрузки ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления

Виды деятельности в соответствии с направленностью

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции. ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты при переработке ПК 2.3. Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.

Выпускники, освоившие программу по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта в соответствии с ФГОС СПО.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по отраслям производства) определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее – организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии является частью основной профессиональной образовательной программы ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж» по данной профессии среднего профессионального образования.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственных и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видам деятельности (таблица № 3), предусмотренными ФГОС СПО по профессии 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов.

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации. ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции. ПК 2.2. Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты при переработке ПК 2.3. Вести технологический процесс производства

	черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание и контроль состояния технологического оборудования в производстве черных металлов.
ВД 03 Выполнение работ по профессии горновой шахтной печи	ПК 3.1 Вести технологический процесс охлаждения губчатого железа ПК 3.2. Контролировать процесс выгрузки ПК 3.3 Контролировать оборудование зоны выгрузки ПК 3.4 Участвовать в ремонте оборудования печи и преобразователя восстановленного газа ПК 3.5 Использовать автоматизированные системы управления

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

2 Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

2.1 Форма ГИА

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) профильного уровня и защиты дипломного проекта.

2.2 Объем времени проведения ГИА

Объем времени, предусмотренный ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) на ГИА, составляет **216** часов.

2.3 Сроки подготовки и проведения ГИА

Рабочим учебным планом сроки подготовки и проведения ГИА предусмотрены с 25 по 31 мая.

Ознакомление с программой ГИА осуществляется не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

График ГИА согласовывается с председателем ГЭК и утверждается приказом директора колледжа.

2.4 Описание условий допуска и подготовки ДЭ

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

ДЭ проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Место расположения центра проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с колледжем не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.5 Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее – оператор).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

2.6. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Полученное количество баллов переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (таблица 4).

таблица 4

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.7 Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта

Структура дипломной работы:

Титульный лист

Задание

Содержание
Введение
1 Общая часть
2 Специальная часть
Заключение
Список источников

Введение должно представлять характеристику объекта исследования, а также формулировку и обоснование темы дипломной работы. Во введении излагаются предмет исследования, актуальность темы, обоснованность выбора, значение темы, степень ее освещения в литературе, проблемы законодательства по исследуемому вопросу, цели исследования, ожидаемый результат. Основная часть дипломной работы состоит из общей и специальной части.

В общей части дается теоретическое освещение темы на основе полученной информации, аспектов изучаемого объекта и предмета дипломной работы. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломной работы. При разработке специальной части на основе анализа практического материала, полученного во время преддипломной практики, обучающиеся должны разработать, оформить и презентовать практические материалы. Материалы практики могут быть представлены как иллюстрации к конкретной ситуации, либо в виде схем, таблиц, графиков, конкретных документов и т.д.

Материал глав и параграфов должен излагаться последовательно с логическим переходом от одного к другому. Каждая глава и параграф должны завершаться кратким самостоятельным выводом по очередному этапу исследования.

Заключение должно содержать выводы, к которым пришел автор исследования, и рекомендации о возможности использования или практического применения исследуемых материалов.

Список источников оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008.

Приложения располагаются в конце работы. В приложениях могут быть представлены таблицы, документы (проекты, копии, выписки из дел), статистические, социологические обзоры в виде схем, графиков. Рекомендуемый объем дипломной работы составляет 40-50 листов формата А4 без учёта приложений.

Перечень тем дипломных работ на конкретный учебный год утверждается распоряжением директора за 6 месяцев до начала ГИА. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выбор темы дипломной работы обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной)

2.8 Порядок подготовки к процедуре защиты дипломного проекта

Темы дипломных проектов разрабатываются ведущими преподавателями образовательной программы 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании Педагогического совета колледжа.

Руководители дипломных проектов назначаются приказом директора ОГАПОУ ГГПК. Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

– разработка индивидуальных заданий;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

В период подготовки дипломной работы составляется график консультаций по выполнению её разделов.

На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

По завершении обучающимся подготовки дипломной работы руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по учебно-воспитательной работе.

В отзыве руководителя дипломной работы указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломной работы, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование дипломного проекта проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломного проекта рецензируются специалистами по тематике дипломной работы. Рецензенты дипломных проектов определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии дипломной работы заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения вопросов и практической значимости работы; общую оценку качества выполнения дипломной работы. Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

Зам. директора после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект в ГЭК.

3.9 Процедура защиты дипломного проекта

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее половины её членов. Персональный состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа.

В начале процедуры защиты дипломного проекта секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК пояснительную записку и все необходимые документы, после чего дипломант получает слово для доклада.

На доклад отводится не более 10 минут. По завершению доклада члены ГЭК имеют возможность задать вопросы дипломанту. Вопросы членов ГЭК и ответы дипломанта записываются секретарем ГЭК в протокол. Далее секретарь зачитывает отзыв руководителя дипломного проекта и рецензию на него. Дипломанту предоставляется возможность ответить на замечания руководителя и рецензента.

3.10 Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция) (Приложение 1).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

**Форма заявления о несогласии с выставленными баллами по результатам
экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена**

в апелляционную комиссию

АПЕЛЛЯЦИЯ о несогласии с выставленными баллами		
Дата проведения демонстрационного экзамена:		
Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес:		
Образовательная организация, субъект РФ:		
Учебная группа:		
Профессия СПО/специальность СПО:		
Фамилия		
Имя		
Отчество (при наличии)		
Прошу пересмотреть выставленные мне результаты Государственной итоговой аттестации (демонстрационный экзамен) так как считаю, что данные мною ответы на задании были оценены (обработаны) неверно.		
	Прошу рассмотреть апелляцию:	
	- в моем присутствии;	
	- в присутствии лица, представляющего мои интересы;	
	- без меня (моих представителей)	
	нужное подчеркнуть	
«__» _____ 20__ г.	_____ Подпись	_____ ФИО
Заявление принял	_____ Подпись	_____ ФИО

Примерные темы дипломных работ по специальности

1. Технология производства чугуна
2. Проект литейного цеха по производству отливок из чугуна
3. Разработка проекта чугунолитейного цеха
4. Автоматизация теплового и технологического режимов выплавки чугуна в доменной печи
5. Проект цеха мелкого литья из серого и высокопрочного чугуна
6. Доменное производство чугуна.
7. Анализ технологии выплавки и внепечной обработки стали марки 06ГФБАА в конвертерном цехе
8. Расчет технологического оборудования доменного цеха производительностью 6,4 млн. т/год
9. Расчет технологического оборудования доменного цеха производительностью 8 млн. тонн чугуна в год
10. Технология производства стали 20 в современном конвертерном цехе
11. Расчёт параметров оборудования доменного цеха, производительностью 2 млн. т перепельного чугуна в год
12. Совершенствование режимов продувки ванны в процессе выплавки стали в конвертерах
13. Разработка технологии выплавки в конвертере и внепечная обработка стали марки 01ЮТ
14. Изучение современных способов внепечной обработки стали
15. Технология и расчёт конвертерной плавки стали 30ХГСА
16. Расчет параметров непрерывной разливки Стали 50 на МНЛЗ радиального типа
17. Внепечная десульфурация стали твердыми шлакообразующими смесями и технология выплавки марки стали 17Г1С
18. Анализ технологии выплавки и внепечной обработки стали марки 65Г в конвертерном цехе
19. Анализ технологии выплавки и внепечной обработки стали марки STW22 в современном конвертерном цехе
20. Материальный и энергетический баланс выплавки стали в шахтной дуговой электропечи
21. Внепечная десульфурация стали твердыми шлакообразующими смесями и технология выплавки марки стали 15ХГСЮ
22. Сравнение параметров газодинамического режима на печах разного объема

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников:

1. Выбор комплекта оценочной документации и утверждение программы ГИА;
2. Создание государственной экзаменационной комиссии;
3. Утверждение состава и председателя ГЭК;
4. Формирование экспертной группы для ДЭ;
5. Согласование главным экспертом состава экспертной группы;
6. Подготовка положения о ДЭ;
7. Формирование экзаменационных групп (подготовка списка участников ДЭ, на основе заявлений выпускников на прохождение ГИА в форме демонстрационного экзамена, а также согласий на обработку персональных данных);
8. Подготовка графика прохождения ГИА;
9. Разработка регламентирующих документов (приказ об утверждении графика проведения демонстрационных экзаменов на конкретной площадке, расписание демонстрационного экзамена с указанием времени проведения по экзаменуемым группам);
10. Разработка плана проведения демонстрационного экзамена;
11. Размещение информации о проведении демонстрационного экзамена на сайте образовательной организации.

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	.....
1.1. <i>Цель и задачи воспитания обучающихся</i>	.....
1.2. <i>Направления воспитания</i>	.....
1.3. <i>Целевые ориентиры воспитания</i>	.....
1.3.1. <i>Инвариантные целевые ориентиры</i>	.....
1.3.2. <i>Вариативные целевые ориентиры</i>	.....
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	.....
2.1. <i>Уклад ОГАПОУ «Губкинский горно – политехнический колледж»</i>	.....
2.2. <i>Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности ...</i>	.....
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	.....
3.1 <i>Кадровое обеспечение</i>	.....
3.2 <i>Нормативно-методическое обеспечение</i>	.....
3.3 <i>Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями</i>	.....
3.4 <i>Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся</i>	.....
3.5 <i>Анализ воспитательного процесса</i>	.....

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж» (далее — рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Рабочая программа воспитания разработана с учётом:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Рабочая программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Также структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным по отношению к Примерной программе воспитания, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы воспитания колледжа является вариативным и формируется исходя из условий функционирования колледжа с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы. Таким образом, содержание рабочей программы колледжа включает инвариантный компонент, представленный в примерной программе воспитания, и вариативный компонент, определяемый колледжем.

Рабочая программа воспитания по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) является приложением 5 к Рабочей программе воспитания ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж», реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в колледже является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники ОГАПОУ «Губкинский горно–политехнический колледж», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. *Цель и задачи воспитания обучающихся*

Цели и задачи рабочей программы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся с учётом личностных качеств специалиста в области специальности *Металлургическое производство (по видам производства)* и профессии *Горновой шахтной печи*.

Цель воспитания обучающихся - развитие личности; создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

1.2. *Направления воспитания*

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание**, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Формулировки личностных результатов учитывают требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Личностные результаты воспитания обучающихся достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий	ЛР 3

неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж» по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной профессии, способствующий его приобретению людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Вариативные целевые ориентиры не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Гражданское воспитание

- понимающий профессиональное значение отрасли специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) для социально-экономического и научно-технологического развития страны

- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни родного края, своей Родины — России, Российского государства;
- понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества;

Патриотическое воспитание

- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность

Духовно-нравственное воспитание

- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности Открытые горные работы знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;

Эстетическое воспитание
- Обладающий знаниями о культурном наследии народов региона. - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; - Участвующий в мероприятиях учрежденческого, зонального, регионального уровней, направленных на пропаганду и укрепление здоровья. - Участвующий в сдаче норм ГТО. - Проявляющий интерес к самообучению и взаимообучению умениям и навыкам физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности.
Профессионально-трудовое воспитание
- Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств личности, обеспечивающих возможность профессионального роста. - Проявляющий уважение к труду, в том числе к общественно полезному, людям труда, трудовым достижениям, рабочим профессиям, трудовым династиям. - Демонстрирующий профессиональные навыки участвуя в мастер-классах в рамках фестиваля профессий «Билет в будущее», дней открытых дверей по профессии - Участвующий в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), викторинах, в предметных неделях. - Обладающий основами экономической культуры и финансовой грамотности.
Экологическое воспитание
- Участвующий в реализации экологических мероприятий и акций, в экологических субботниках на территории техникума, на прилегающей к техникуму территории, а также в общественных местах. - Демонстрирует экологическую культуру и поведение, как в техникуме, так и в общественных местах и дома. - Проявляет интерес к экологической обстановке в городе, в Ростовской области и вносит свой вклад в ее улучшение.
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) - осознающий ценность и значение научных исследований в области сферы деятельности для сохранения здоровья и жизни людей; - проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад ОГАПОУ «Губкинский горно – политехнический колледж»

ОГАПОУ «Губкинский горно – политехнический колледж» реализует образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программам подготовки специалистов среднего звена, образовательная деятельность по программам профессионального обучения.

Колледж осуществляет обучение и воспитание в интересах личности, общества, государства, обеспечивает самоопределение личности, создает условия для ее самореализации, обеспечивает охрану здоровья и создание благоприятных условий для разностороннего развития личности, в том числе возможность удовлетворения потребности обучающегося в самообразовании и получении дополнительного образования.

Основными задачами Колледжа являются:

- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения среднего профессионального образования;
- удовлетворение потребностей общества в квалифицированных рабочих, служащих и специалистах среднего звена с профессиональным образованием;
- формирование у лиц, обучающихся в Колледже, гражданской позиции и трудолюбия, развитие ответственности, самостоятельности и творческой активности;
- сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей общества.

Миссия колледжа заключается в обеспечении предприятий региона кадрами, готовыми к работе в условиях реального производства в горнодобывающей промышленности, строительстве и сфере услуг.

Коллегиальными органами управления Колледжем являются: Наблюдательный совет, Общее собрание колледжа, Педагогический совет колледжа, Студенческий совет, Совет родителей. В структуру управления Колледжем входят учебные подразделения, 3 обеспечивающие реализацию образовательных программ, учебно-вспомогательные и административно-хозяйственные подразделения.

Социальными партнерами колледжа являются: АО «Комбинат КМА руда», АО «Лебединский ГОК», отдел физической культуры и спорта, отдел молодежной политики Губкинского городского округа, МБУ «Центр молодежных инициатив», Управление социальной политики, Центр занятости населения, ЦКР «Форум», ЦКР «Строитель», МБУК «Централизованная библиотечная система №1» Центральная городская библиотека Губкинского городского округа, ДС «Горняк», ДС «Кристалл», МБУК «Дом народного творчества», МБУДО Дворец детского (юношеского) творчества «Юный губкинец».

В колледже сформирована система студенческого самоуправления на трех уровнях: общеколледжная, в группах, в общежитии. Действует спортивный клуб, кружки творческой, профессиональной направленности, социально-педагогической направленности, краеведческой направленности. Организована работа общественных объединений: волонтерский отряд «Горячие сердца», отряд Юнармия, отряд содействия полиции, КМИ «Альтернатива». В колледже имеется положительный опыт организации воспитательной работы и работы по социализации обучающихся в условиях дистанционного обучения.

Сформированная в колледже система студенческого самоуправления, работа общественных организаций являются основой для расширения социальной открытости колледжа для окружающего социума и создания системы эффективного управления и воспитания.

Уклад жизни Колледжа обеспечивают средообразующие действия:

- принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;
- локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;

-локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;

-традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности региона;

-создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Структурное подразделение по воспитательной работе организует свою деятельность совместно со студенческим советом колледжа и Советом общежития, кураторами, советом родителей, другими структурными подразделениями и социальными партнёрами.

В колледже сформирована система студенческого самоуправления на трех уровнях: общеколледжная, в группах, в общежитии. Действует спортивный клуб, кружки творческой, профессиональной, социально-педагогической, краеведческой направленностей. Организована работа общественных объединений: волонтерский отряд «Горячие сердца», отряд содействия полиции, КМИ «Альтернатива».

Сформированная в колледже система студенческого самоуправления, работа общественных организаций являются основой для расширения социальной открытости колледжа для окружающего социума и создания системы эффективного управления и воспитания

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне: Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»; движения «Абилимпикс»;

«РДДМ» и другие.

Субъекта Российской Федерации – посещение театров, концертов, кинотеатров, выставок; участие в проектах, экскурсионных программах и другие. Работа кружков дополнительного образования по направлениям деятельности (по индивидуальному плану работы), в том числе КВН, военно-патриотического клуба «Святогор».

Еженедельная церемония поднятия (спуска) флага Российской Федерации
Еженедельный Всероссийский видеомарафон внеурочных занятий «Разговоры о важном»
Спортивные мероприятия (по индивидуальному плану работы)

Ежемесячно:

- заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних

- книжные выставки в библиотеках корпусов, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам.

В течение каждого месяца:

- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;

- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;

- внеурочные занятия – Разговоры о важном;

- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);

- работа с обучающимися «группы риска».

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Содержание рабочей программы воспитания отражается через содержание направлений воспитательной работы. Предпосылки реализации программы воспитания как стратегического общенационального приоритета (национальной идеи).

Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через виды воспитательной деятельности:

а) познавательная деятельность направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, формирование умственных способностей и прочее, осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие обучающегося с преподавателем, с другими обучающимися, а также при самостоятельном выполнении учебных задач;

- основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п.;

- соответствует профессионально-личностному направлению воспитательной работы;

б) общественная деятельность направлена на формирование социального опыта обучающегося, предполагает участие обучающихся в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её;

- основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение, объединений и др.;

- соответствует гражданско-правовому и патриотическому направлению воспитательной работы;

в) ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоения нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых;

- основные формы организации деятельности: занятия в клубах по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально-нравственной проблематике др.;

- соответствует духовно-нравственному и культурно-эстетическому направлению воспитательной работы;

г) спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья обучающегося:

- основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, походы и др.

- соответствует направлению работы по воспитанию здорового образа жизни и экологической культуры;

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

а) массовые формы работы: на уровне района, города, на уровне образовательной организации;

б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Структура воспитательной деятельности техникума имеет модульную систему. Каждый модуль имеет ряд конкретных воспитательных задачи и технологий воспитания, например:

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства);
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала куратора как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
- встречи с известными представителями специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности Стоматология ортопедическая, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)
- совместные мероприятия, посвященные Дню профессии по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся.

- организация и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.) по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся .
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства)

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- Организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии : презентации, лекции, акции
- реализация социальных проектов по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в Колледже предусматривает:

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню профессии по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- проведение конкурса «Профессионалы» по итогам профессиональных практик
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
- проведение практико-ориентированных мероприятий по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Дополнительные модули

(определяемые ОГАПОУ «Губкинский горно – политехнический колледж», реализующей программы СПО, самостоятельно)

Модуль «Гражданско – правовое и патриотическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по гражданско – правовому и патриотическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- участие во всероссийских акциях, конкурсах посвященных значимым отечественным и международным событиям («Бессмертный полк», «Георгиевская лента», «Эстафета памяти» и др.)
- участие в акциях Бессмертный полк, Свеча памяти; участие в региональных волонтерских акциях, участие в военно-патриотических лагерях, участие в региональных, районных конкурсах, гражданско-правовой и патриотической направленности.
- участие в конкурсе (выставка) плакатов/стенгазет; флешмоб или квест, посвященные государственным праздникам, памятным датам и отмечаемым событиям.
- участие дискуссии, диспуты о семейных ценностях, социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений;

Модуль «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание (воспитание культуры здоровья»

Реализация воспитательного потенциала работы по спортивному и здоровьесберегающему воспитанию в Колледже предусматривает:

- формирование ответственного отношения к собственному здоровью, стойкую мотивацию на основы здорового образа жизни, культуры общения и межличностные отношения.

- привлечение обучающихся к участию в мероприятиях, направленных на поддержание укрепления собственного здоровья и сдачи норм ГТО.
- участие в спортивных мероприятиях различного уровня, в спортивных секциях, позволяющих поддерживать и укреплять собственное здоровье;
- выявление сильнейших спортсменов и создавать условия для совершенствования спортивного мастерства;
- вовлечение обучающихся в проекты городского округа, области физкультурно-спортивной и оздоровительной деятельности, связанных с популяризацией здорового образа жизни, спорта.

Модуль «Экологическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по экологическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- вовлечение обучающихся в мероприятия по экологическому воспитанию.
- развитие интеллектуальные и практические умения по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности через участие в реализации проектов экологических организаций, природоохранных акций, города, области.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

для реализации рабочей программы воспитания ОГАПОУ «ГТТ» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно- воспитательной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя- организатора ОБЖ, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»	Ответственность за организацию воспитательной работы в колледже
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях

Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Кураторы	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Социальный педагог	Педагогическое сопровождение обучающихся из числа детей – сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей – инвалидов, обучающихся «группы риска»
Преподаватель и организатор ОБЖ	Организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики, организует информирование обучающихся, преподавателей по вопросам безопасного поведения.
Руководитель физического воспитания	Организует спортивные мероприятия, участие обучающихся в сдаче нормативов ГТО, в городских спортивных мероприятиях
Библиотекарь	Освещает просветительско – информационную деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, конкурсы.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности, имеющимися ресурсами в техникуме и нормативно-правовыми актами:

Федеральные документы:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Письмо Министерства образования Белгородской области департамента профессионального образования и науки от 28.06.2022 года № 17-09/14-02/0778;
- Календарный план воспитательной работы Министерства просвещения РФ;
- Методические рекомендации Федерального уровня для проведения цикла занятий «Разговоры о важном»

Нормативные документы ОГАПОУ «Губкинский горно – политехнический колледж» по профессии Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Устав колледжа.

Положение о распределении стипендиального фонда ОГАПОУ "Губкинский горно-

политехнический колледж

Положение об организации питания обучающихся в колледже

ПОЛОЖЕНИЕ о Совете обучающихся ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»

ПОЛОЖЕНИЕ о портфолио обучающихся ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж».

ПОЛОЖЕНИЕ о поощрениях студентов ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж».

ПОЛОЖЕНИЕ о кураторе

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОБЩЕЖИТИИ

Правила внутреннего распорядка в студенческом общежитии

Положение о медиации (службе примирения)

Положение о психолого-педагогическом консилиуме

Договор о сотрудничестве и совместной деятельности с центром психолого -педагогической, медицинской и социальной помощи

Положение о медицентре ГППК

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;

- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется в соответствии с Положением стипендиального обеспечения в ОГАПОУ «Губкинский горно – политехнический колледж».

За особые успехи в учебной, научно - исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности студентам в пределах средств стипендиального фонда назначается государственная академическая стипендия, увеличенная в размере по отношению к нормативу. Порядок назначения такой стипендии определяется стипендиальной комиссией.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;
- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, на формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации); наличие студенческих объединений, кружков и секций в колледже, которые могут посещать обучающиеся; взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты; уровень вовлеченности обучающихся колледжа, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
	-			
	2. Кураторство			
1	Кураторский час, посвященный Дню международному дню борьбы с терроризмом	1-4 курсы	3 сентября	Кураторы групп
2	Инструктаж «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»	1 курс	2 сентября	Кураторы групп
3	Мероприятия, посвященные выборам в Государственную думу	2-4 курсы	10-16 сентября	Кураторы групп
4	Участие в акции «Живая история»	1-4 курсы	1 октября	Кураторы групп
5	Кураторский час, направленный на профилактику употребления ПАВ	1-4 курсы	октябрь	Кураторы групп
6	Кураторский час, посвященный Дню флага Белгородской области	1-4 курсы	14 октября	Кураторы групп
7	Кураторский час, посвященный Дню народного единства	1-4 курсы	4 ноября	кураторы групп
8	Кураторский час «Святые женщины России», посвященный Дню матери	1-3 курсы	26 ноября	куратор группы
9	Кураторский час, посвященный Дню неизвестного солдата	1-3 курсы	3 декабря	куратор группы
10	Кураторский час «Безопасность на дороге»	1-4 курсы	10-15 декабря	кураторы групп
11	Кураторский час «Безопасность в твоих руках» в рамках акции «Безопасность детства»	1-4 курсы	12 января	Кураторы групп
12	Кураторский час «Здоровье сгубишь, новое не купишь»	1-4 курсы	22 января	Кураторы групп
13	Единый кураторский час «Закон обо мне, мне о законе» в рамках акции «Безопасность детства»	1-4 курсы	9 февраля	Кураторы групп
14	Кураторский час, на тему: «Солдат войны не выбирает»	1-4 курсы	10 февраля	Кураторы групп
15	Кураторский час «Доброе сердце матери», посвященный международному женскому дню 8 марта	1-4 курсы	5 марта	Кураторы групп
16	Кураторский час «Правила безопасности в быту»	1-4 курсы	10 марта	Куратор группы
17	Кураторский час по безопасности в быту и общественных местах	1-4 курсы	9-11 апреля	кураторы групп
18	Кураторский час «Он сказал: «Поехали!», посвященный Дню космонавтики	1-4 курсы	12 апреля	кураторы групп
19	Кураторский час «Моя семья – моя опора», посвященный Международному дню семьи	1-4 курсы	14 мая	Куратор группы

20	Кураторский час, посвященный Дню России	1-4 курсы	11 июня	Кураторы групп
21	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1-4 курсы	еженедельно по понедельникам	кураторы групп
3. Наставничество				
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1 курс		
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	Торжественная линейка «Колледж – история и современность», посвященная Дню знаний	1-4 курсы	1 сентября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
2	Урок знаний «История наша славная, профессии наши главные!»	1-4 курсы	1 сентября	Куратор группы
3	Участие в городской выставке цветов «Театр цветов – цвет эмоций»	1 курс.	5 сентября	Куратор группызас
4	Музейный урок «Город на магнитной полосе», посвященный 77-ой годовщине со дня образования г. Губкина	1-3 курс	17 сентября	зав. музеем
5	Участие во Всероссийском конкурсе «Онлайн-флешмоб «#янапрактике»	1-4 курсы	С 1 по 30 сентября	Кураторы групп
6	Участие в мероприятиях учреждений культуры Губкинского городского округа	1-3 курсы	В течение года	Кураторы групп
7	Марафон для первого курса «Первые шаги в профессии»	1 курс	29 сентября	Кураторы групп
8	Студенческая конференция «Сокровища мировой архитектуры», посвященная Всемирному Дню архитектуры	1-4 курс	4 октября	преподаватели ПЦК
9	Мероприятие для первокурсников «Посвящение в студенты»	1 курс	20 октября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги доп.образования, студ.совет
10	Участие в областном конкурсе на лучший реферат, сочинение, стихотворение по культуре и традициям народов России и мира «Жить в мире с собой и другими»	1-4 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного образования
11	Участие в областном творческом конкурсе среди обучающихся профессиональных организаций области «Созвездие талантов»	1 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного образования
12	Участие в областном конкурсе «Сохранение культурного наследия»	2-4 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного образования
13	Мероприятие, посвященное 310 Ломоносова	2 курс	15-19 ноября	преподаватели ПЦК
14	Внеклассное общеколледжное мероприятие, посвященное Дню Матери «С любовью к тебе, моя мамочка!»	1-4 курсы	27 ноября	Педагоги дополнительного образования
15	Благотворительная акция «Новогодняя игрушка»	1-4 курсы	10-22 декабря	кураторы групп

16	Развлекательная программа «Новогодний калейдоскоп» для обучающихся, проживающих в общежитии	1-4 курсы	25 декабря	Педагог-организатор
17	Онлайн-викторина «Что ты знаешь о Рождестве?»	1-4 курсы	4-6 января	Педагоги дополнительного образования
18	Внутриколледжный конкурс чтецов «Край родной! Люблю твои просторы...»	1 курсы	25 февраля	Педагоги дополнительного образования
19	Мини-конференция «Вчера фантастика – сегодня обыденность»	2 курсы	2 марта	Председатель ПЦК
20	Развлекательная программа, посвященная международному женскому дню 8 марта для обучающихся, проживающих в общежитии	1-4 курсы	5 марта	Педагог-организатор
21	Участие в городском празднике «Широкая масленица»	1-2 курсы	14 марта	Педагоги дополнительного образования
22	Участие в муниципальном фестивале-конкурсе творчества студентов «Студенческая весна»	2 курсы	март	Педагог дополнительного образования, кураторы групп
23	Участие в муниципальном этапе конкурса «Нам Пасха радость всем несёт»	1-4 курсы	апрель	Педагоги дополнительного образования, куратор группы
24	Внеклассное мероприятие, посвященное 77 годовщине Победы Советского народа в Великой Отечественной войне «Этих дней не смолкнет слава...»	1-4 курсы	6 мая	Заместитель директора по УВР, педагоги до.образования
25	Посещение спектакля МАУК «Губкинский театр для детей и молодежи»	1-4 курсы	май	Куратор группы
26	Участие в акции «Свеча памяти»	1-4 курсы	21 июня	Куратор группы
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Фотоконкурс «Я в профессии» (2-4 курс)	2-4 курсы	сентябрь	Куратор группы
	Конкурс поздравительных открыток «Открытка ко дню учителя		октября	преподаватели ПЦК
2	Фотоконкурс «Спорт. Семья. Здоровье»	3 курсы	10-30 ноября	Педагог дополнительного образования
3	Конкурс рисунков и плакатов «СПИД не выбирает, выбираем мы!»	1-4 курсы	10-30 ноября	Педагог дополнительного образования
4	Конкурс рисунков «Возьмемся за руки, друзья» посвященный дню солидарности	1 курсы	16 ноября	ПЦК ТР
5	Подведение итогов конкурса рисунков и плакатов «СПИД не выбирает, выбираем мы!»	1-4 курсы	1 декабря	Педагоги дополнительного образования
6	Фотоконкурс «Новогодняя фантазия»	2 курсы	29 декабря – 11 января	Педагоги дополнительного образования
7	Творческий конкурс открыток на иностранных языках	1-2 курсы	5-15 февраля	Преподаватели иностранного языка, кураторы групп
8	Конкурс научных видеороликов в Инстаграмме «ScientificReels»	2-3 курсы	3-8 февраля	ПЦК МЕН
9	Конкурс рисунков «Ценности семьи» посвященный дню семьи	1 курсы	15 мая	ПЦК Тр
10	Конкурс электронных газет «В выборе каждого – будущее всех»	1-4 курсы	16 июня	Руководитель клуба молодого избирателя
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				

1	Родительское собрание		В течении года	Куратор группы
2	День открытых дверей (экскурсия)	1-4 курсы	ноябрь,	День открытых дверей (экскурсия)
3	Проведение индивидуальных консультаций с родителями (законными представителями) студентов с инвалидностью и/или ОВЗ, лиц, оставшихся без попечения родителей	1 -4 курс, родители (законные представители)	в течение года	Педагоги-психологи, социальный педагог,
7. Самоуправление				
1	Выборы председателя студенческого совета (агитация, выборы)	1-4 курсы	4 неделя сентябрь	Советник по воспитательной работе
2	«Посвящение в студенты» (торжественное мероприятие)	1 курс	25 января	Советник по воспитательной работе, педагог-организатор
3	Старостат (тренинг)	1 курс	Ежемесячно (2 раза в месяц)	Педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог
4	«Российское движение детей и молодежи» (акции, конкурсы, проекты, гранты)	1-4 курсы	в течение года	Советник по воспитательной работе
5	Организация работы первичного отделения «Движение Первых»	студенческий актив	в течение года	Педагог-организатор
8. Профилактика и безопасность				
1	Инструктаж «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»	1-4 курсы	2 сентября	Куратор группы
2	Кураторский час, посвященный Дню международному дню борьбы с терроризмом	1-4 курсы	3 сентября	Куратор группы
3	Профилактические мероприятия с участием представителей ПДН Губкинского городского округа «О профилактике правонарушений среди обучающихся»	1-4 курсы	10-20 сентября	зам. директора по УВР, кураторы групп
4	Заседание Совета по профилактике и правонарушений и защите прав обучающихся	1-4 курсы	4 неделя	зам. директора по УВР, зав.отделениями, кураторы групп
5	Участие в областном конкурсе «Молодежь против коррупции»	1-4 курсы	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного
6	Проведение социально-психологического тестирования	1-4 курсы	октябрь	Социально-психологическая служба, кураторы
7	Профилактическое мероприятие в рамках акции «Нет ДТП!»	1-4 курсы	13 ноября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
8	Профилактическое мероприятие «Проблема экстремизма в молодежной среде» с участием представителей ОМВД России по Губкинскому городскому округу	1-3 курсы	ноябрь	зам. директора по УВР
9	Неделя информационной безопасности	1-4 курсы	15-19 ноября	преподаватели ПЦК
10	Заседание Совета по профилактике и правонарушений и защите прав обучающихся	1-4 курсы	В течении года	зам. директора по УВР, зав.отделен
11	Единый день безопасности в рамках акции «Безопасность детства»	1-4 курсы	10 декабря	кураторы групп
12	Профилактические мероприятия, направленные на противодействие	1-4 курсы	декабрь	зам. директора

	терроризму с участием представителей ОМВД России по Губкинскому городскому округу			
13	Посещение на дому обучающихся группы риска с целью обследования условий жизни	1-4 курсы	2-10 января	Кураторы групп, зав.отделениями, социально-психологическая служба
14	Участие в акции «Безопасное лето»	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по УВР, педагоги до.образования
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Участие в Межрегиональном фестивале-конкурсе молодежного творчества городов региона КМА «Юность КМА»	3 курс	ноябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
2	Дискуссионная площадка (Обсуждение актуальных проблем в науке с участием приглашенных экспертов)	3 курс	март	СНО
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Марафон для первого курса «Первые шаги в профессии»	1 курс	29 сентября	Куратор, преподаватели ПЦК
2	Студенческая конференция «Сокровища мировой архитектуры», посвященная Всемирному Дню архитектуры	1-4 курс	октябрь	Крайнева И.В., преподаватели ПЦК
3	Экскурсия на предприятия	1-4 курс	10-15 октября	Председатель ПЦК
4	Олимпиада по общеобразовательным предметам	1-4 курс	15-26 ноября	ПЦК МЕН
6	Круглый стол «Студенческая наука»	2-4 курс	декабрь	СНО
7	Конкурс проектов «Мое исследование»	2-4 курс	24 февраля	Председатель ПЦК
8	Участие в неделе ПЦК в сфере строительства и горного дела		С 11 марта	ППЦК, члены ПЦК
9	Профориентационные мероприятия в рамках олимпиады профмастерства.	1-3 курс	апрель	Председатель ПЦК, куратор группы
11	Региональная студенческая научно-практическая конференция «Современность. Творчество. Молодежь»	2-4 курс	апрель	методист
14	Олимпиады по специальным дисциплинам	2-4 курс	В течение месяца	ПЦК ЭиМ
11. Гражданско – правовое и патриотическое воспитание				
1	Мероприятия, посвященные выборам в Государственную думу	3- 4 курс	10-16 сентября	
2	Музейный урок «Город на магнитной полосе», посвященный 82-ой годовщине со дня образования г. Губкина	1 курс	17 сентября	Зав. музеем
3	Участие в областном конкурсе «Молодежь против коррупции»	3 курс	октябрь	Зам. директора по учебно-воспитательной работе, педагоги дополнительного образования
4	Внеклассное мероприятие «Главный закон государства» в рамках Дня конституции	1-2 курс	10 декабря	Руководитель клуба молодого избирателя
5	Интеллектуальная игра «Мои права и обязанности»	1-4 курс	10 февраля	Зав.библиотекой
6	День молодого избирателя	3 – 4 курс	февраль	Руководитель клуба молодого избирателя
7	Мониторинг «Моя гражданская позиция»	2-3 курс	февраль	Руководитель клуба молодого избирателя
8	Мониторинг «Я- патриот»	3 -4 курс	март	Педагог дополнительного образования

9	Участие в работе военно-патриотических лагерей для обучающихся ПОО Белгородской области	2 курс	май	Преподаватель-организатор ОБЖ
10	Олимпиада «Эрудиты избирательного права»	2-3 курс	16 июня	Руководитель клуба молодого избирателя
12. Спортивное и здоровьесберегающее воспитание				
1	Участие в городском легкоатлетическом кроссе	1-4 курсы	2-3 неделя	Руководитель физ.воспитания
2	Чемпионат колледжа по настольному теннису (по отделениям)	1-4 курсы	10-20 октября	Руководитель физ.воспитания
3	Поезд здоровья «За здоровый образ жизни» с участием медицинских работников ОГБУЗ «Губкинская ЦРБ»	1-4 курсы	27 октября	Зам. директора по учебно-воспитательной работе
4	Участие в соревнованиях по настольному теннису в рамках Универсиады среди студентов Губкинского городского округа	1-4 курсы	2-3 неделя	Руководитель физ.воспитания
5	Участие в соревнованиях по волейбол в рамках Универсиады студентов Губкинского городского округа	1-4 курсы	2-3 неделя	Руководитель физ.воспитания
6	Акция СТОП ВИЧ/СПИД	1-4 курсы	1 декабря	Педагоги дополнительного образования
7	Чемпионат колледжа по баскетболу (по отделениям)	1-4 курсы	01-11 декабря	Руководитель физ.воспитания
8	Внутриколледжные соревнования по волейболу (второй курс)	1-4 курсы	декабрь	Руководитель физ.воспитания
9	Профилактическая беседа «Здоровое питание»	1-4 курсы	декабрь	Медицинская сестра
10	Соревнования по настольному теннису (по отделениям)	1-4 курсы	04 января	Руководитель физ.воспитания
11	Соревнования по баскетболу (по отделениям)	1-4 курсы	06 января	Руководитель физ.воспитания
12	Соревнования по волейболу (по отделениям)	1-4 курсы	08 января	Руководитель физ.воспитания
13	Участие в Лыжне России	1-4 курсы	февраль	Руководитель физ.воспитания
14	Участие в соревнованиях по плаванию в рамках Универсиады студентов Губкинского городского округа	1-4 курсы	март	Руководитель физ.воспитания
15	Участие в соревнованиях по шахматам в рамках Универсиады студентов Губкинского городского округа	1-4 курсы	1-2 неделя апреля	Руководитель физ.воспитания
13. Экологическое воспитание				
1	Участие в экологических акциях и субботниках	1-4 курсы	В течении года	Кураторы групп
2	Экологическая волонтерская акция «Чистый город»	1-4 курсы	15-22 апреля	кураторы групп

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;
«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

к ОПОП-П по специальности

22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
ОГЛАВЛЕНИЕ

- «ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»
- «ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»
- «ОД.03 МАТЕМАТИКА»
- «ОД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
- «ОД.05 ИНФОРМАТИКА»
- «ОД.06 ФИЗИКА»
- «ОД.07 ХИМИЯ»
- «ОД.08 БИОЛОГИЯ»
- «ОД.09 ИСТОРИЯ »
- «ОД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»
- «ОД.11 ГЕОГРАФИЯ»
- «ОД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА »
- «ОД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»
- «ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство

Рабочая программа дисциплины
ОД .01 РУССКИЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «Русский язык»: осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире и овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	общие	дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; овладение универсальными и коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать

	роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

	применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду коммуникативными действиями: а) общение: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать

	осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах

		русского языка; совершенствование умений определять изобразительно- выразительные средства языка в тексте.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПР6 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПР6 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПР6 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПР6 04.	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПР6 05.	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПР6 06.	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПР6 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПР6 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПР6 09	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПР6 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	58
Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
консультации	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1	Общие сведения о языке	8	
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка.	Основное содержание. (теоретическое обучение) Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка.	4	ПР6 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Профессионально ориентированное содержание (практическое обучение)			
	Значение русского языка при освоении специальностей СПО естественно-научного профиля. Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности.	2	ПР6 02, ЛР 01, ЛР 13
Тема 1.2. Язык и культура.	Основное содержание (практическое обучение)	1	ПР6 02, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
	Взаимосвязь языка и культуры. Отражение культурных ценностей в языке.		МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.3. Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.	Основное содержание (практическое обучение) Русский язык - средство межнационального общения. Национальный язык русского народа, один из мировых языков.	1	ПР6 02, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Раздел 2	Язык и речь. Культура речи.	6	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК1-ОК5
Тема 2.1 Система языка, ее устройство Культура речи.	Основное содержание (практическое обучение). Виды речевой деятельности. Речь устная и письменная. Культура речи.	2	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Тема 2.2 Основные виды словарей.	Основное содержание (практическое обучение). Различные виды словарей русского языка. Их назначение.	2	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 08, ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.3. Культура речи как раздел лингвистики.	Основное содержание (практическое обучение). Культура речи и ее свойства. Речевой этикет.	1	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК1-ОК4
Тема 2.4. Языковая норма, её основные признаки и функции.	Основное содержание (практическое обучение). Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические)	1	ОК 04. ОК 05, ОК 09
Раздел 3	Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия.	Основное содержание (практическое обучение). Основные единицы фонетики. Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики. Фонетический разбор слов.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.2 Основные нормы современного литературного произношения.	Основное содержание (практическое обучение). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Раздел 4.	Лексикография и фразеология. Лексические нормы.	8	
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Фразеология русского языка. Крылатые слова.	Основное содержание (практическое обучение). Фразеология русского языка. Крылатые слова. Отличие фразеологизма от слова. Использование фразеологизмов в речи. Афоризмы. Фразеологические единицы и их употребление. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 08, МР 09, 5 ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.2. Основные лексические нормы современного русского литературного языка.	Основное содержание (практическое обучение). Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР13, МР 08, МР 09, ОК 09, ОК 05
Профессионально ориентированное содержание			
	Профессионализмы. Терминологическая лексика специальностей естественно-научного профиля.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК2, ОК5
Тема 4.3. Функционально-стилистическая окраска слова.	Основное содержание (практическое обучение). Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей естественно-научного профиля СПО.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 5	Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.	4	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК2-ОК5
Основное содержание			
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики.	Основное содержание (практическое обучение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращённых слов, аббревиатура. Морфемный разбор слова.	2	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09, ОК1- ОК4
Профессионально ориентированное содержание			
	Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей естественно-научного профиля СПО	2	ПР6 01, ПР6 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09, ОК 09, ОК 04
Раздел 6	Морфология. Морфологические нормы.	10	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
			ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 09- ОК05
Основное содержание			
Тема 6.1. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание (практическое обучение). Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падеж. Лексико-грамматические разряды существительных. Род, число, падеж существительных.	2	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 09, ОК05
Тема 6.2. Имя прилагательное как часть речи	Основное содержание (практическое обучение). Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Правописание имен прилагательных.	2	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 08, ОК 09
Тема 6.3. Имя числительное как часть речи	Основное содержание (практическое обучение). Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных Лексико-грамматические разряды прилагательных. Трудные случаи правописания прилагательных.	2	ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 6.4. Местоимение как часть речи.	Основное содержание (практическое обучение). Грамматические признаки местоимений. Морфологический разбор местоимений. Основные нормы употребления местоимений.	2	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04-, ОК 05
Тема 6.5. Глагол как часть речи	Основное содержание (практическое обучение). Основные нормы употребления глаголов. Грамматические признаки глагола. Морфологический разбор глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.	2	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Раздел 7.	Орфография.	8	
Тема 7.1. Орфография. Основные правила орфографии.	Основное содержание (практическое обучение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.	4	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 7.2. Орфографические правила.	Основное содержание (практическое обучение). Правописание гласных в корне. Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и nn в словах различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	4	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Раздел 8	Синтаксис и пунктуация	12	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 01, ПР6 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, ОК 04. ОК 05, ОК 09 МР 02, МР 08, МР 09, ОК1-.ОК5
Тема 8.1. Синтаксис и пунктуация. Основные понятия. Основные единицы.	Основное содержание. (практическое обучение). Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Синтаксический разбор словосочетания.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 8.2. Словосочетание. Виды. Синтаксис. Связи. Разбор словосочетания.	Основное содержание (практическое обучение). Словосочетание. Виды. Синтаксис. Связи. Разбор словосочетания. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Тема 8.3. Понятие о предложении. Классификация.	Основное содержание (практическое обучение). Понятие о предложении. Классификация. Простые и сложные предложения. Простое осложненное предложение. Синтаксический разбор.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Тема 8.4. Сложное предложение.	Основное содержание (практическое обучение). Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синтаксический разбор предложения.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09 ОК1-ОК5
Тема 8.5. Сложноподчиненное предложение.	Основное содержание (практическое обучение). Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания с несколькими придаточными. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
Тема 8.6. Сложное синтаксическое целое. Период	Основное содержание (практическое обучение). Сложное предложение с разными видами связи. Сложное синтаксическое целое. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	1	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09 ОК 04. ОК 05, ОК 09
Профессионально ориентированное содержание			
	Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц	1	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 08, МР 09, ОК 04. ОК 05, ОК 09
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Консультации		4	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по русскому языку по разделам, комплект учебно-наглядных пособий по русскому языку «Выдающиеся ученые-лингвисты»; портреты писателей и поэтов русской и зарубежной литературы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- учебные фильмы по предмету;
- методические указания для самостоятельного изучения тем;
- методические рекомендации для выполнения практических заданий;
- методические рекомендации для написания докладов, рефератов, сообщений;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания для обучающихся излагается в следующей редакции:

Основная литература:

1. Русский язык (базовый уровень). 10- 11 классы, Учебник / Рыбченкова Л.М. Александрова О.М., Наришевич А.Г.- М.: Просвещение, 2022- 272 с.

Дополнительная литература:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Воителева Т. М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Герасименко Н.А. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
7. Горшков А. И. Русская словесность. От слова к словесности. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М., 2010.
8. Львова С. И. Таблицы по русскому языку. — М., 2010.

9. Пахнова Т. М. Готовимся к устному и письменному экзамену по русскому языку. — М., 2011.

Словари

1. Горбачевич К. С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.
2. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи.

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека Юрайт.
2. Электронная библиотека Book.ru.
3. Электронная библиотечная система Znanium.com.
4. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
5. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
6. www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
7. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
8. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
9. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
10. www.ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru) metodiki.ru (Методики).
11. www.posobie.ru (Пособия).
12. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
13. www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).
14. www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).
15. www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ru).

Электронно-библиотечная система:

1. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
2. Юрайт
3. Book.ru
4. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнение обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
Анализировать текст с точки зрения взаимосвязи в нем единиц языка друг с другом;	Выполнение анализа текста с точки зрения взаимосвязи в нем единиц языка друг с другом;	наблюдение и оценка выполнения работы на практическом занятии
Определять в текстах приемы, основанные на использовании особенности звуков;	Выполнение определения в текстах приемов;	наблюдение и оценка выполнения работы на практическом занятии
Определять лексическое и грамматическое значение слов;	Обоснование лексического значения слов;	наблюдение и оценка выполнения работы на практическом занятии
Записывать тексты под диктовку и находить смысловые отрезки, требующие выделения знаков препинания.	Изложение текстового материала под диктовку, нахождение смысловых отрезков. требующих выделения знаков препинания;	наблюдение и оценка выполнения работы на практическом занятии
Знания:		
Устную и письменную формы, их сферы применения;	Обоснование устной и письменной формы и сферы их применения;	устный опрос, письменная проверка
Членение письменного текста с помощью знаков препинания;	Выполнение членения письменного текста;	устный опрос, письменная проверка

Функции единиц языка и уровни языка;	Формулирование функций единиц языка;	письменная проверка, тестирование
Русскую орфографию и ее связь со всеми сторонами языка.	Взаимодействие русской орфографии со всеми сторонами языка;	письменная проверка, тестирование

Приложение
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.02 ЛИТЕРАТУРА**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД. 01 Литература

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: формирование культуры читательского восприятия и понимание литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде

государственном и иностранном языках	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	94
Основное содержание	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	36
Профессионально-ориентированное содержание	10
в т.ч.	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
Самостоятельная работа³⁴	4
Консультации	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		4	
Тема 1.1 Жизнь и творчество А.С. Пушкина	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры.		
	Практические занятия Анализ стихотворений А.С.Пушкина. Конфликт личности и государства в поэме «Медный всадник».	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщения «Классицизм как художественное направление в европейской и русской литературе. Г.Р. Державин», «Сентиментализм как художественное направление в европейской и русской литературе. Н.М. Карамзин»,	4	

	«Романтизм как художественное направление в европейской и русской литературе. В.А. Жуковский». Подготовить доклад «Основные темы лирики А.С. Пушкина».		
Тема 1.2 Жизнь и творчество М.Ю. Лермонтова	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Личность и жизненный путь М. Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество.		
	Практические занятия Анализ стихотворений М.Ю. Лермонтова.	2	
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		28	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"		

	Практические занятия Анализ пьесы «Гроза».	2	
Тема 2.2 Жизнь и творчество И.А. Гончарова	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Жизненный и творческий путь И.А. Гончарова. Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	2	
	Практические занятия Анализ романа «Обломов». Аналитическая работа с текстом на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из изучаемого произведения специалистам, живущим в XXI в.».	2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		
	Практические занятия Анализ романа «Отцы и дети». Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии.	2	
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. Работа с избранными эпизодами.	2	
Тема 2.5	Содержание учебного материала	6	ОК 05, ОК 06, ОК 09

Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Обзор жизни и творчества Ф.М. Достоевского. Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места.	2	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Практические занятия Анализ романа «Преступление и наказание». Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии.	4	
Тема 2.6 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Обзор жизни и творчества Л.Н. Толстого. «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви.	2	
	Практические занятия Анализ «Севастопольских рассказов».	2	

	Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии.		
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.		
	Практические занятия Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж.		
	Практические занятия Анализ стихотворений Ф.И Тютчева и А.А Фета.	2	
Тема 2.9 Проза и драматургия А.П. Чехова	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практические занятия Анализ пьесы «Вишневый сад».	2	
	Контрольная работа «Литература первой и второй половины 19 века».	2	
Раздел 3.		18	

«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи			
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» .Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказ «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи». Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Закрепление знаний содержания произведений, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии.	2	
Тема 3.2 Жизнь и творчество А.И. Куприна	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964).	2	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09

Жизнь и творчество М. Горького	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».	2	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Практические занятия Анализ пьесы «На дне». Закрепление знаний содержания произведений, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии.	2	
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).	2	

	Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма.		
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы.	2	
Тема 3.6	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09

Поэтическое новаторство В. Маяковского	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Факты биографии. «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С.А. Есенина	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	2	
	Практические занятия Анализ поэтических произведений С.А. Есенина.	2	
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		10	

Тема 4.1 Исповедальность лирики М.И. Цветаевой	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.	2	
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951). Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
Тема 4.3	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09

Поэзия А.А. Ахматовой	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении.	2	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Тема 4.4 Жизнь и творчество М.А. Булгакова	Содержание учебного материала Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. Закрепление знаний содержания произведений, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11

	эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.		
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		2	
Тема 5.1 Лирика Б.Л. Пастернака и А.Т. Твардовского	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи несслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.	2	

Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		8	
	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Тема 6.1 Поэзия, проза и драматургия о Великой Отечественной войне	Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). Проблема нравственного выбора на войне.	4	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича». Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Экранизация повести. Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.		
	Практические занятия Анализ произведения «Один день Ивана Денисовича».	2	
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Фильм «Прощание» (1981). Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими.		
	Практические занятия: Анализ фрагментов повести «Прощание с Матёрой». Анализ рассказов В.М. Шукшина. Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии.	2	

Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартабря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.		
	Практические занятия Анализ лирических произведений И.А. Бродского и Д.С. Самойлова.	2	
Тема 7.2	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972). Пьеса «Старший сын».		

Драматургия: традиции и новаторство	Практические занятия Анализ пьес А.В. Вампилова	2	
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала Ф.А. Абрамов "Братья и сестры" (фрагменты из романа); Б.Н. Стругацкие (роман "Трудно быть богом"); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы").	4	
		2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского. Пьеса А.Н. Арбузова "Иркутская история".	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
		2	
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		2	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Рассказы и повести.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
		2	
Профессионально-ориентированное содержание		10	
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала	10	ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
	Практические занятия Анализ высказываний писателей о мастерстве	2	
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Практические занятия Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессией.	2	

«Каждый должен быть величествен в своем деле»	Практические занятия Виртуальная выставка профессиональных журналов, посвященных разным профессиям и специальностям.	2	
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Практические занятия Отличие нормативных документов от видов текста. Составление резюме.	2	
«Вроде просто найти и расставить слова»	Практические занятия Роль поэзии в жизни человека любой профессии и специальности.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Консультации		10	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основная литература:

1. Сухих И.Н. Литература (базовый уровень): учебник для 10 класса: среднее общее образование: в 2 ч. – М., 2019.
2. Сухих И.Н. Литература (базовый уровень): учебник для 11 класса: среднее общее образование: в 2 ч. – М., 2019.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего

общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

5. Горшков А. И. Русская словесность. От слова к словесности. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М., 2010.
6. Обернихина Г.А. Литература: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. — М., 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека Юрайт.
2. Электронная библиотека Book.ru.
3. Электронная библиотечная система Znanium.com
4. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
5. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
6. www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»)
7. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
8. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
9. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе)

Электронно-библиотечная система

1. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
2. Юрайт
3. Book.ru
4. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 05, ОК 06, ОК 09	Темы 1.1 – 2.9	Тестирование
ОК 05, ОК 06, ОК 09	Темы 2.9 – 3.6	Тестирование. Выполнение практических заданий
ОК 05, ОК 06, ОК 09	Темы 1.1 – 10.1	Дифференцированный зачет

**Рабочая программа дисциплины
ОД.03 МАТЕМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.03 МАТЕМАТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование у студентов фундаментальной математической подготовки, развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры и критичности мышления, необходимых для будущей профессиональной деятельности и продолжения образования.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости,

		расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение

		приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных

	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

	- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	289
Основное содержание	239
в т. ч.:	
теоретическое обучение	145
практические занятия	94
Профессионально-ориентированное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Самостоятельная работа	23
Консультации	10
Промежуточная аттестация - экзамен	18
ИТОГО	340

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины « Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Повторение курса математики основной школы	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Содержание		
	Теоретическое обучение Цели и задачи математики при освоении специальности	2	
	Практические занятия Действия с дробями. Решение уравнений, неравенств	2	
	Профессионально-ориентированное содержание Практико-ориентированные задачи технологического профиля	2	
	Контрольная работа по теме «Повторение»	2	
	Самостоятельная работа Решение домашней контрольной работы Действия с дробями	1	
Раздел 2.	Прямые и плоскости в пространстве	16	ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Содержание		
	Теоретическое обучение Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей Параллельность прямых, прямой и плоскости. Параллельность плоскостей Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости Перпендикулярные плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	8	
	Практические занятия Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы	2	
	Профессионально-ориентированное содержание Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	4	
	Контрольная работа по теме «Прямые и плоскости в пространстве»	2	

	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой по теме "Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии" Выполнение домашней контрольной работы: Параллельность в пространстве	2	
Раздел 3.	Координаты и векторы	14	
	Содержание		ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Теоретическое содержание Декартовы координаты в пространстве Уравнение плоскости	4	
	Практические занятия Простейшие задачи в координатах. Векторы в пространстве Угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями	4	
	Профессионально-ориентированное содержание Решение практико-ориентированных задач на координатной плоскости	4	
	Контрольная работа по теме «Координаты и векторы»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой Преобразование симметрии в пространстве Формула расстояния от точки до плоскости	2	
Раздел 4.	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	36	
	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Теоретическое обучение Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента Обратные тригонометрические функции Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств	14	
	Практические занятия Основные тригонометрические тождества Формулы приведения Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму Функции, их свойства. Способы задания функций Тригонометрические функции, их свойства и графики Преобразование графиков тригонометрических функций	16	

	Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным Решение однородных тригонометрических уравнений Решение систем тригонометрических уравнений		
	Профессионально-ориентированное содержание Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	4	
	Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2	
	Самостоятельная работа Решение прикладных задач по теме "Прямоугольный треугольник" Работа с дополнительной литературой: Введение вспомогательного угла при решении тригонометрических уравнений и неравенств Примеры использования арксинуса и арккосинуса	3	
Раздел 5.	Степени и корни. Степенная функция	18	
	Содержание	8	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Теоретическое обучение Понятие корня n-ой степени из действительного числа Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики Решение иррациональных уравнений Решение иррациональных неравенств		
	Практические занятия Преобразование иррациональных выражений Свойства степени с рациональным и действительным показателями Решение иррациональных уравнений и неравенств	8	
	Контрольная работа по теме «Степени и корни. Степенная функция»	2	
	Самостоятельная работа Решение прикладных задач: Задачи на «сложные проценты»	2	
Раздел 6.	Показательная функция	16	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Содержание		
	Теоретическое обучение Показательная функция, ее свойства Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей Решение показательных уравнений методом введения новой переменной Решение показательных уравнений функционально-графическим методом Решение показательных неравенств	10	

	Решение показательных неравенств		
	Практические занятия Решение систем показательных уравнений Решение систем показательных уравнений	4	
	Контрольная работа по теме «Показательная функция»	2	
	Самостоятельная работа Решение домашней контрольной работы по теме "Показательные уравнения"	1	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
Раздел 7.	Логарифмы. Логарифмическая функция	26	
	Содержание		
	Теоретическое обучение Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e Свойства логарифмов Операция логарифмирования Логарифмическая функция, ее свойства Решение логарифмических уравнений	10	
	Практические занятия Решение логарифмических уравнений методом потенцирования Решение логарифмических уравнений методом введения новой переменной Решение логарифмических уравнений функционально-графическим методом Решение логарифмических неравенств Решение логарифмических неравенств Решение систем логарифмических уравнений Решение систем логарифмических уравнений	10	
	Профессионально-ориентированное содержание Логарифмы в природе и технике	4	
	Контрольная работа по теме «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой Предел последовательности Решение прикладных задач Основание логарифмов	2	
Раздел 8.	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	24	
	Содержание		
	Теоретическое содержание	10	

	Основные понятия комбинаторики Событие, вероятность события Сложение и умножение вероятностей Дискретная случайная величина, закон ее распределения Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Практические занятия Решение задач по комбинаторике	4	
	Профессионально-ориентированное содержание Вероятность в профессиональных задачах Вероятность в профессиональных задачах Составление таблиц и диаграмм на практике Составление таблиц и диаграмм на практике	8	
	Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой по теме "Математическое ожидание"	1	
Раздел 9.	Многогранники и тела вращения	40	
	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Теоретическое обучение Вершины, ребра, грани многогранника Призма Пирамида Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды Цилиндр, его составляющие Шар и сфера, их сечения Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда Объем призмы и цилиндра	14	
	Практические занятия Параллелепипед, куб Правильные многогранники, их свойства Сечение цилиндра Усеченный конус Объем пирамиды и конуса Комбинации многогранников и тел вращения Геометрические комбинации на практике	16	

	Геометрические комбинации на практике		
	Профессионально-ориентированное содержание Примеры симметрий в профессии Примеры симметрий в профессии Примеры симметрий в профессии Конус, его составляющие Сечение конуса	8	
	Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой: Понятие о симметрии в пространстве Симметрии в кубе	2	
Раздел 10.	Производная функции, ее применение	34	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Содержание		
	Теоретическое обучение Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов Геометрический смысл производной Уравнение касательной к графику функции Физический смысл производной в профессиональных задачах Монотонность функции Точки экстремума	12	
	Практические занятия Производные суммы, разности Производные произведения, частного Производные суммы, разности, произведения, частного Производные тригонометрических функций Производная сложной функции Вычисление производных функций Исследование функций и построение графиков Исследование функций и построение графиков Наибольшее и наименьшее значения функции	16	
	Профессионально-ориентированное содержание Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	4	
	Контрольная работа по теме «Производная функции, ее применение»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой по теме "Теоремы о пределах	2	

	последовательностей" Решение прикладных задач: Приложение производной в механике		
Раздел 11.	Первообразная функции, ее применение	14	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Содержание		
	Теоретическое обучение Первообразная функции. Правила нахождения первообразных Неопределенный и определенный интегралы Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	6	
	Практические занятия Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница	2	
	Практико-ориентированное содержание Геометрический смысл определенного интеграла Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4	
	Контрольная работа по теме «Первообразная функции, ее применение»	2	
	Самостоятельная работа Решение прикладных задач: Приложение интеграла в физике	1	
Раздел 12.	Множества. Элементы теории графов	10	
	Содержание		
	Теоретическое обучение Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Практические занятия Основные задачи теории графов	2	
	Практико-ориентированное содержание Операции с множествами. Решение прикладных задач	2	
	Контрольная работа по теме «Множества, графы и их применение»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой по теме "Конечные и бесконечные множества"	1	
Раздел 13.	Комплексные числа	8	
	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3,
	Теоретическое обучение Понятие комплексного числа. Форма записи комплексного числа Арифметические действия с комплексными числами	6	

	Примеры использования комплексных чисел		ЛР 4, ЛР 7
	Практические занятия Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой: История возникновения комплексных чисел	1	
Раздел 14.	Уравнения и неравенства	25	
	Содержание	11	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7
	Теоретическое обучение Равносильность уравнений и неравенств Простейшие уравнения и неравенства с модулем Применение равно-сильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем Простейшие уравнения и неравенства с параметром Решение уравнений с параметрами Решение неравенств с параметрами Общие методы решения уравнений		
	Практические занятия Общие методы решения уравнений Общие методы решения неравенств Графический метод решения уравнений и неравенств	6	
	Профессионально-ориентированное содержание Решение текстовых задач профессионального содержания	6	
	Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства»	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой: Уравнения-следствия Преобразования, приводящие к уравнению-следствию	2	
	Самостоятельная работа	23	
	Консультации	10	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	18	
	Всего	340	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, оснащенного оборудованием:

№	Наименование оборудования
Мебель	
1	Рабочее место преподавателя
2	Стол компьютерный
3	Столы ученические
4	Стулья ученические
5	Доска ученическая трехэлементная
6	Шкафы для документации
7	Шкаф для одежды
8	Шторы рулонные
ТС	
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
2	Мультимедийный проектор
3	МФУ лазерное
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
1	комплект учебно-наглядных пособий
2	комплект электронных видеоматериалов
3	задания для контрольных работ
4	профессионально ориентированные задания

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. Геометрия 10-11 кл.: учебник М.: Просвещение, 2019

2. С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учебник М, Просвещение, 2019

3. С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учебник М, Просвещение, 2020

3.2.2. Дополнительные источники

1. М.И. Башмаков Математика сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений про. тех. образования М.: Издательский цент «Академия» 2018.- 208 с. ISBN 978-5-4468-6567-3

2. Башмаков М.И. Математика: учебн. для учреждений НПО и СПО. – М.: «Академия», 2010. -256с.- ISBN 978-5-7695-6519-9.

3. Башмаков М.И. Математика: 10 класс. Сборник задач: среднее (полное) общее образование.– М.: «Академия», 2008.- 272с.- ISBN 978-5-7695-4339-5.

4. Башмаков М.И. Математика: 11 класс. Сборник задач: среднее (полное) общее образование. – М.: «Академия», 2010. – 288с. – ISBN 978-5-7695-6696-7.
5. Виленкин Н.Я., Ивашов-Мусатов О.С., Шварцбурд С.И. Алгебра и математический анализ, 10 класс: Учеб. для углубл. изуч. математики в общеобразоват. учреждениях – М.: Мнемозина, 2006. – 335с. ISBN 5-346-00678-8
6. Виленкин Н.Я., Ивашов-Мусатов О.С., Шварцбурд С.И. Алгебра и математический анализ, 11 класс: Учеб. для углубл. Изуч. Математики в общеобразоват. учреждениях – М.: Мнемозина, 2005. – 288с. ISBN 5-346-00477-7
7. Дудницын Ю.П. Контрольные работы по геометрии: 10 класс: к учебнику А.В.Погорелова «геометрия. 10-11 классы» – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – 63с. – ISBN 978-5-377-00347-2.
8. Погорелов А.В. Геометрия. 10 -11 классы: учебн. для. общеобразоват. учреждений: базовый и профел. уровни – М.: Просвещение, 2011. – 175с. – ISBN 978-5-09-024976-8.
9. Потапов М.К. Алгебра и начала анализа: дидакт. материалы для 10 кл. – М.: Просвещение, 2007. – 159с. – ISBN 5-09-015647-6.
10. Потапов М.К. Алгебра и начала анализа: дидакт. материалы для 11 кл.: базовый и профил. уровни – М.: Просвещение, 2008. – 189с. – ISBN 978-5-09-019314-6.
11. Шепелева Ю.В. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 10 класс: базовый и профил. уровни – М.: Просвещение, 2009. – 107с. – ISBN 978-5-09-018759-6.
12. Шепелева Ю.В. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 11 класс: базовый и профил. уровни – М.: Просвещение, 2009. – 108с. – ISBN 978-5-09-018760-2.
13. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса. – М.: Илекса, – 2005, – 176с. ISBN 5-89237-140-9
14. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 11 класса. – М.: Илекса, – 2008, – 176с. ISBN 978-5-89237-159-9
15. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам для 10-11 классов. – М.: Илекса, – 2006, – 208с. ISBN 5-89237-137-9
16. Ершова А.П., Голобородько В.В. Устные проверочные и зачетные работы по геометрии для 10-11 класса. – М.: Илекса, – 2006, – 112с. ISBN 5-89237-145-X
17. Математика. Методический журнал для учителей математики. – Издательский дом «Первое сентября»
18. Нелин Е.П., Лазарев В.А. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни. – М.: Илекса, 2011. – 480с. – ISBN 978-5-89237-336-4.
19. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 10-11 классы. Геометрия. – М.: Илекса, 2005. – 80с. – ISBN 5-89237-068-2.
20. А.Л.Семенов 3000 задач с ответами по математике, издательство «Экзамен», Москва, 2013; ISBN 978-5-377-05967-7
21. <http://resh.edu.ru>
22. <https://uchi.ru/>
23. <https://foxford.ru/>
24. www.ziimag.narod.ru - персональный сайт автора Мордковича А. Г. "Практика развивающего обучения".
25. www.math.ru - Интернет - поддержка учителей математики.
26. www.it-n.ru - Сеть творческих учителей.
27. www.exponenta.ru - Образовательный математический сайт. Содержит материалы по работе с математическими пакетами Mathcad, MATLAB, Mathematica, Maple и др. Методические разработки, примеры решения задач, выполненные с использованием математических пакетов. Форум и консультации для студентов и школьников.
28. <http://school-collection.edu> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) к учебникам.
29. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
30. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
31. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

32. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

33. <http://www.internet-scool.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ.

34. <http://www.legion.ru> – сайт издательства «Легион»

35. <http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

36. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки ЕГЭ

Электронно-библиотечная система:

3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 П-о/с ³⁵ Р 2,П-о/с Р 3,П-о/с Р 4,П-о/с Р 5 Р 6 Р 7,П-о/с Р 8,п-о/с Р 9, п-о/с Р 10, п-о/с Р 11,П-о/с Р 12, п-о/с Р 13 Р 14,П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1,П-о/с Р 2,П-о/с Р 3,П-о/с Р 4,П-о/с Р 5 Р 6 Р 7, П-о/с Р 8, п-о/с Р 9, п-о/с Р 10, п-о/с Р 11,П-о/с Р 12 Р 13,П-о/с Р 14,П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1,П-о/с Р 2,П-о/с Р 3,П-о/с Р 4,П-о/с Р 5 Р 6 Р 7, П-о/с Р 8, п-о/с Р 9, п-о/с Р 10, п-о/с Р 11,П-о/с Р 12 Р 13,П-о/с Р 14,П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1,П-о/с Р 2,П-о/с Р 3,П-о/с Р 4,П-о/с Р 5	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа

³⁵ Профессиональное-ориентированное содержание

	Р 6 Р 7, П-о/с Р 8, п-о/с Р 9, п-о/с Р 10, п-о/с Р 11, П-о/с Р 12 Р 13, П-о/с Р 14, П-о/с	Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5 Р 6 Р 7, П-о/с Р 8, п-о/с Р 9, п-о/с Р 10, п-о/с Р 11, П-о/с Р 12 Р 13, П-о/с Р 14, П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, П-о/с Р 6 Р 7, П-о/с Р 8, п-о/с Р 14, П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5 Р 6 Р 7, П-о/с Р 8, п-о/с Р 9, п-о/с Р 10, п-о/с Р 11, П-о/с Р 12 Р 13, П-о/с Р 14, П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене

Приложение 6.4
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 «Металлургическое производство
(по видам производства)»

Рабочая программа дисциплины
«ОД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение	17
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	19

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Иностранный язык»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: формирование понимания иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК.09	- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Особенности произношения; - Правила чтения текстов профессиональной направленности.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваивают личностные результаты реализации программы воспитания (далее ЛРв):

ЛРв01 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛРв02 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛРв03 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛРв04 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛРв05 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛРв06 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛРв07 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛРв08 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛРв09 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛРв11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛРв12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.:	
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практического обучения	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - составление докладов, рефератов, создание презентаций	-
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Основное содержание			
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей		
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	4/4	ОК01, ОК04 ЛРВ07, ЛРВ08 ЛРВ12
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	Практические занятия	4	

	Практическое занятие № 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Практическое занятие № 2. Отношения поколений в семье. Описание внешности и характера человека	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 04 ЛРв02, ЛРв03, ЛРв06
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 3. Рабочий день.	2	
	Практическое занятие № 4. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Консультации	2	ОК 01, ОК 04 ЛРв05, ЛРв06, ЛРв11, ЛРв12
	Содержание учебного материала	4/4	
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика:		

	– оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 5. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	Практическое занятие № 6. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 04 ЛРВ07, ЛРВ08, ЛРВ09
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	6	

	Практическое занятие № 7. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Совершение покупок в разных видах магазинов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	ОК 01, ОК 04 ЛРв03, ЛРв07, ЛРв09
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	6/6	
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 8. Физическая культура и спорт. Практическая работа № 9. Здоровый образ жизни	2 2	

	Практическое занятие № 10. Еда полезная и вредная.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛРв06, ЛРв08
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 11. Почему и как люди путешествуют	2	
	Практическое занятие № 12. Путешествие на поезде, самолете	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 04, ОК05, ОК 06 ЛРв01, ЛРв05, ЛРв08, ЛРв11
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		

	– Сравнительные обороты: than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 13. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции, крупные города, достопримечательности).	2	
	Практическое занятие № 14. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции, крупные города, достопримечательности).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Тема № 1.8 Россия	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛРв01, ЛРв05, ЛРв08, ЛРв11
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – Сравнительные обороты: than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	12/10	
	Практическое занятие № 15. Российская Федерация (географическое положение, климат, население).	2	
	Практическое занятие № 16. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	Практическая работа №17. Традиции народов России.	2	

	Практическое занятие № 18. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей		
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛРв04, ЛРв08
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4/4	
	Практическое занятие № 19. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по специальности.	2	
	Практическое занятие № 20. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ЛРв04, ЛРв08
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	

	Практическое занятие № 21. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	Практическая работа № 22. Работа на производстве	2	
	Практическое занятие № 23. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ЛРв04, ЛРв08
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 24. Достижения науки.	2	
	Практическое занятие № 25. Современные информационные технологии.	2	
	Практическое занятие № 26. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛРв04, ЛРв08
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	

	Практическое занятие № 27. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	Практическое занятие № 28. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультации	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2021. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8.
2. Афанасьева О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2021. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7.
3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021, - 256 с.
4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – М.: Просвещение, 2019. – 216 с.
5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – М.: Просвещение, 2019. – 216 с.

3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Аитов, В. А. Английский язык (А1–В1+): Учеб. пособие для СПО/В.Ф. Аитов, В.М. Аитова, С.В. Кади – 13–е изд., испр. и доп. – М.: издательство Юрайт, 2019. – 234 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. Режим доступа: Научно – образовательные Интернет ресурсы, доступные из сети КФУ им. Вернадского ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/book/105300>
2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
3. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. — URL: <http://www.abbyyonline.ru>

3.2.3. Электронные издания

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://mon.gov>
2. Российский образовательный портал www.edu.ru
3. Сайт ФГОУ Федеральный институт развития образования <http://www.firo.ru/>
4. Сайт Федерального агентства по образованию РФ www.ed.gov.ru
5. Англо-русский, русско-английский и толковый словарь общей и отраслевой лексики www.lingvo-online.ru
6. Энциклопедия «Британника» www.britannica.com
7. Longman Dictionary of Contemporary English www.ldoceonline.com

3.2.4. Электронно-библиотечная система:

1. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
2. Юрайт
3. Book.ru
4. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемы структурирования информации; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. Аудирование	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; применять современную научную профессиональную терминологию; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые	Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Говорение Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если общение состоялось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если общение состоялось,	

или интересующие профессиональные темы	высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка «удовлетворительно» (3балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного. Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного. Чтение Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.	

	Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.	

Приложение 6.5
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.05 ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

	стр.
5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.05 Информатика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать

		электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	101
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание	45
в т. ч.:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	32
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Консультации	7
ИТОГО	108

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	34	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Теоретическое обучение Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	6	ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Теоретическое обучение Подходы к измерению информации(содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного(цифрового) представления информации.	2	
	Практические занятия Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Практическая работа №1 Сжатие данных без потерь. Использование архиватора.	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации.	Содержание	4	ОК 02 ЛР10
	Практические занятия Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики	4	

Устройство компьютера	компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание	6	ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Теоретическое обучение Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	4	
	Практические занятия Практическая работа №2 Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Практические занятия Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом. Практическая работа №3 Логика и компьютер. Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна.	4	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 10
	Практические занятия	2	

	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ЛР 10
	Теоретическое обучение Службы и сервисы Интернета(электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы .Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	
	Практические занятия Практическая работа №4Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Практические занятия Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Практические занятия Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество) Практическая работа №5 Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете	4	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	26	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирование , форматирования)	2	

	Практические занятия Практическая работа №6 «Форматирование шрифтов и абзацев»	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия Практическая работа №7 «Вставка и редактирование графических объектов» Практическая работа №8 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	4	ОК 02 ЛР 10
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы записи и редактирования звука (ПО Аудиомастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия Практическая работа №9 Создание графических объектов средствами растрового редактора	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Практические занятия Практическая работа №10 Создание графических объектов средствами векторного редактора	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Виды компьютерных презентаций . Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	2	
	Практические занятия Практическая работа №11 Создание презентации и вставка слайдов и графических объектов.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Теоретическое обучение Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.	2	
	Практические занятия Практическая работа №12 Знакомство с анимацией	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание	2	ОК 02 ЛР 4
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.		
	Практические занятия Практическая работа №13 Создание и редактирование веб-страницы	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	39	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание	4	ОК 02
	Практические занятия Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами(Алгоритм Дейкстры, метод динамического программирования). Элементы теории игр(выигрышная стратегия)		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание	6	ОК 01
	Практические занятия Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования(Pascal, Python). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц Практическая работа №14 программирование линейных алгоритмов Практическая работа №15 Условный оператор. Сложные условия	6	

Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки числа, числовых последовательностей и массивов.	2	
	Практические занятия Практическая работа №16 Массивы. Перебор элементов массива.	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.	Содержание	4	ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Теоретическое обучение Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Практические занятия Практическая работа №17 Многотабличные базы данных.	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Содержание	4	ОК 02
	Практические занятия Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование Практическая работа №18 Решение уравнений в табличных процессорах	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	4	ОК 02 ЛР 10
	Практические занятия Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Тестовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах. Практическая работа №19 Статистические расчеты	4	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия Практическая работа №20 Работа с диаграммами в электронных таблицах	4	

Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	5	ОК 02 ЛР 4 ЛР10
	Теоретическое обучение Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	1	
	Практические занятия Практическая работа №21 Моделирование случайных процессов в Microsoft Excel.	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Консультации		7	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики, оснащенной оборудованием:

№	Наименование оборудования
Мебель	
1	Рабочее место преподавателя
2	Стол компьютерный
3	Стол учебные
4	Стулья учебные
5	Доска маркерная
6	Шкаф для документации
7	Шкаф для одежды
8	Шторы рулонные
ТС	
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
2	Компьютеры по количеству обучающихся
3	Мультимедиапроектор
4	МФУ лазерное
5	Локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет
6	Системное и прикладное программное обеспечение
7	Антивирусное программное обеспечение
8	Специализированное программное обеспечение
9	Интерактивная доска/панель/экран

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2 частях). 10 класс.: учебник базового и углубленного уровней / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремину – М.: Просвещение, 2021. – 352 с.: ил
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2 частях). 11 класс.: учебник базового и углубленного уровней / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремину – М.: Просвещение, 2021. – 238 с.: ил
3. Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика. Задачник 10-11 класс. В 2 частях. Ч. 1 Базовый и углубленный уровни - М.: Просвещение, 2023. - 352 с.: ил

3.2.2. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 383 с.
3. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю.
4. Информатика - 10 класс - Российская электронная школ
Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
6. Я класс
7. Урок цифры
8. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
9. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
10. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
11. Анализ данных - Яндекс Практикум
12. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
13. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
14. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
15. Академия искусственного интеллекта для школьников
16. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
18. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
19. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

Электронно-библиотечная система:

5. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02 ОК 01, ОК 02,	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02,		Дифференцированный зачет

Приложение 6.6
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.06 ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
- 8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
- 9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ
- 10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.06 Физика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформировать представления о методах получения научных астрономических знаний

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	В области эстетического воспитания:	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное

Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы дисциплины	170
1. Основное содержание	76
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	8
практические занятия	20
контрольные работы	12
2. Профессионально-ориентированное содержание	94
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные занятия	16
решение задач с профессиональной направленностью	12
3. Консультации	4
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	6
Итого	180

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
	Введение. Физика и методы научного познания	2	
	Содержание Теоретическое обучение: Физика - фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2	ОК 03 ОК 05
Раздел 1. Механика		14	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание Теоретическое обучение: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 4 ЛР 10
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание Теоретическое обучение: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения	4	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание Теоретическое обучение: Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения	4	

	движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств		
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		32	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание Теоретическое обучение:	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 4 ЛР 10
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	Практические занятия: Решение задач по молекулярной физике	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание Теоретическое обучение:	4	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
	Практические занятия: Решение задач по теме «КПД теплового двигателя»	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание Теоретическое обучение:	8	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.		

	Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		66	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 4 ЛР 10
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание Теоретическое обучение:	6	
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	Практические занятия: Решение задач по теме «Закон Кулона»	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №3 Определение электрической емкости конденсаторов	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание Теоретическое обучение:	10	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	Практические занятия: Решение задач по теме «Постоянный ток»	2	

	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4 Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	Лабораторная работа №5 Определение термического коэффициента сопротивления меди.	2	
	Лабораторная работа №6 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	Лабораторная работа №7 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание Теоретическое обучение:	8	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №8 Определение электрохимического эквивалента меди	2	
Тема 3.4	Содержание Теоретическое обучение:		
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	
	Практические занятия: Решение задач по теме «Сила Ампера. Сила Лоренца»	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание Теоретическое обучение:	6	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		

	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №9 Изучение явления электромагнитной индукции	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	
Раздел 4. Колебания и волны		20	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание Теоретическое обучение: Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание Теоретическое обучение: Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	8	
	Практические занятия: Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №10 Изучение работы трансформатора	2	
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2	
Раздел 5. Оптика		16	
Тема 5.1 Природа света	Содержание Теоретическое обучение:	4	ОК 01 ОК 02

	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 9
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание Теоретическое обучение: Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание Теоретическое обучение: Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		16	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание Теоретическое обучение: Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
	Практические занятия: Решение задач по теме «Квантовая оптика»	4	

Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание Теоретическое обучение:	4	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра.Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры . Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова.Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика . Энергетический выход ядерных реакций.Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция.Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов иих применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	Практические занятия: Решение задач по теме «Физика атома и атомного ядра»	2	
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		4	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание Теоретическое обучение:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 10
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля-Луна		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание Теоретическое обучение:	2	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Итого:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики, оснащенного оборудованием:

№	Наименование оборудования
Мебель	
1	Рабочее место преподавателя
2	Стол компьютерный
3	Стол учебные
4	Стулья учебные
5	Доска учебная трехэлементная
6	Шкаф для документации
7	Шкаф для наглядных пособий
8	Шкаф для одежды
9	Шторы рулонные
Оборудование	
1	Лабораторный комплект (набор) по механике
2	Лабораторный комплект (набор) по молекулярной физике и термодинамике
3	Лабораторный комплект (набор) по электродинамике
4	Лабораторный комплект (набор) по оптике
5	Лабораторный комплект (набор) по квантовым явлениям (в комплекте с индикатором радиоактивности)
ТС	
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
2	Мультимедийный проектор
3	МФУ лазерное
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
1	Комплект таблиц по физике
2	Таблица «Международная система единиц (СИ)»
3	Таблица «Шкала электромагнитных волн»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А.Партфентьевой. - 9-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. - 432с.: ил. - (Классический курс).

2. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин; под ред. Н.А.Партфентьевой. -10-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. - 432с.: ил. - (Классический курс).

3. Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень /Н.А.Парфентьева. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 2019. - 208 с.: (Классический курс).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М. : Академия, 2021

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М. : Академия, 2021

3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М. : Академия, 2021

4. <http://resh.edu.ru> Российская электронная школа
5. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)
6. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии)
7. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека)
8. www.beluo.ru (Сетевой класс Белогорья)
9. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов)
10. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
11. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность)
12. www.ru/book (Электронная библиотечная система)
13. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета - Физика)
14. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
15. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ)
16. www.sgutv.ru (Сборник демонстрационных опытов)
17. <http://moodle.alcollege.ru/> Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГТПК»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4.	

	Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	

Приложение 6.7
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.07 ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

стр.

11. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ

12. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ **ДИСЦИПЛИНЫ ОД.07 Химия**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия, теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ, составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин,

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты

коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	62
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	16
Профессионально-ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Самостоятельная работа	4
Консультации	6
Итого	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание (54 часа)			
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 4
	Теоретическое обучение	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической		

	системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.		
Раздел 2. Химические реакции		6	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4	ОК 01 ЛР 9
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов Количественные отношения в химии.		
	Практические занятия	2	
	Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Практико-ориентированные задания: расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.		
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание	2	ОК 01 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кисотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка сообщений по теме: «Реакция окисления на производстве»		
Раздел 3. Структура и свойства неорганических веществ		14	
Тема 3.1. Классификация,	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	3	

номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ		
	Практические занятия	1	
	Номенклатура неорганических веществ. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. Чистые вещества и смеси. Практико-ориентированные задания: решение, задач на расчет массовой доли (массы) компонентов смеси, примесей.		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ЛР 10
	Теоретическое обучение	5	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии		
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.).		
	Практические занятия	1	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 10
	Практические занятия	2	
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека. Решение задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по качественным реакциям на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония		

Контрольная работа 1	Строение и свойства неорганических веществ	2	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		20	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4	ОК 01 ЛР 4 ЛР 9
	Теоретическое обучение	2	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	Практические занятия	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Практико-ориентированные задания: расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 10
	Теоретическое обучение	9	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов		

	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла		
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений		
	Практические занятия	3	
	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов, задач на вычисление массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.		
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 9
	Теоретическое обучение	3	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности		
	Полимеры. Роль органической химии в создании новых материалов.		
Контрольная работа 2	Структура и свойства органических веществ	1	
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка сообщений по теме: «Полимеры в моей профессиональной деятельности»		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4	
Тема 5.1	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	3	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.		

Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение		ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	1	
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия		
Раздел 6. Растворы		4	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Дисперсные системы..		
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практические занятия	2	
	Решение практико-ориентированных задач на приготовление растворов, определение массовой доли растворенного вещества		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение практико-ориентированных задач		
Профессионально-ориентированное содержание (6 часов)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 4 ЛР 10
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии.		
	Практические занятия	4	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Применение химических знаний в профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа		

	Подготовка сообщений по теме: " Применение химических знаний в профессиональной деятельности"	1	
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Консультации		6	
Самостоятельная работа		4	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии, оснащенного оборудованием:

№	Наименование оборудования
Мебель	
1	Рабочее место преподавателя
2	Стол компьютерный
3	Стол учебные
4	Стулья учебные
5	Доска учебная трехэлементная
6	Шкаф для документации
7	Шкафы для наглядных пособий
8	Шкаф для одежды
9	Шторы рулонные
Оборудование	
1	Химическая посуда и оборудование
2	Реактивы
ТС	
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
2	Мультимедийный проектор
3	МФУ лазерное
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
1	Периодическая таблица Менделеева
2	Таблица растворимости
3	Ряд напряжений металлов
4	Простые и сложные вещества. Типы химических реакций. Химическая связь
5	Коллекции «Пластмассы», «Волокна», «Каучуки», «Металлы и сплавы», «Основные виды промышленного сырья», «Каменный уголь», «Нефть и нефтепродукты»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Габриелян О. С. , Химия. базовый уровень. 10 кл.: учебник. - М.: Дрофа, 2020.-191 с.
2. Габриелян О. С. , Химия. базовый уровень. 11 кл.: учебник. - М.: Дрофа, 2020.-223 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С., Остроумов И. Г., Химия: учеб. для студ. сред. проф. учеб. Заведений – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 336 с.

2. Габриелян О. С., Лысова Г. Г., Химия в тестах, задачах и упражнениях: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.

10. . <http://www.xumuk.ru> - На сайте размещены учебные материалы по различным разделам химии, представлена химическая энциклопедия (более 5000 терминов, охватывающих все разделы химии, а также пограничные области).

11. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

12. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
13. www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).
14. <https://resh.edu.ru/subject/> (Российская электронная школа. 10,11 класс Химия).
15. <https://www.uchportal.ru/load/59> - учительский портал. Методические разработки по химии.

Электронно-библиотечная система:

7. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
 8. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>
- Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**
Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГТПК» <http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися заданий контрольных работ, а также дифференцированного зачета

№	ОК	Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	Дифференцированный зачет
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе.
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Дифференцированный зачет
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: — соединения, замещения, разложения, обмена; — окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ.
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей

№	ОК	Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ» Дифференцированный зачет
3.1	ОК 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Решение, задач на расчет массовой доли (массы) компонентов смеси, примесей. 2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.
3.2	ОК 01 ОК 02	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	Практико-ориентированные задания по составлению уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ.
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Изучить качественные реакции неорганических веществ	Задания по составлению уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ.
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ» Дифференцированный зачет
4.1	ОК 01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности.

№	ОК	Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	Дифференцированный зачет
5	ОК 01 ОК 02	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции и смещения равновесия химической реакции и
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	Дифференцированный зачет
6.1	ОК 01 ОК 02	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04	Исследование свойств растворов	Готовить растворы	Задачи на приготовление растворов.
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Дифференцированный зачет
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	

Приложение 6.8
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.08 БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

стр.

**13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.08 БИОЛОГИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергезависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена,

		хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	64
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	8
Профессионально-ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Самостоятельная работа	4
Консультации	4
Итого	72

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание (56 часов)			
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		16	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание	2	ОК 02 ЛР 04 ЛР 9
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Практические занятия:	2	
	Лабораторная работа 1. Строение растительной и животной клетки		
	Самостоятельная работа:	1	
	подготовка сообщений по теме: "Практическое значение прокариотических организмов (на примерах конкретных видов)".		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание	4	ОК 1 ОК 2 ЛР 4
	Теоретическое обучение:	4	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
Тема 1.4.	Содержание	2	ОК 02

Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Контрольная работа 1	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		18	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ОК 02 ЛР 9
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
	Самостоятельная работа:	1	
	подготовка сообщений по теме: "Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека".		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 9
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть.		
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ЛР 9
	Теоретическое обучение:	4	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ЛР 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Морган. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Лабораторная работа 2. Решение генетических задач		

Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 9
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Самостоятельная работа:		
	подготовка сообщений по теме: " Значение генетики для медицины и селекции"	1	
Контрольная работа 2	Строение и функции организма	2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 4
	Практические занятия:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		16	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 10
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.		

	Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		ОК 07 ЛР 10
	Практические занятия:	2	
	Цепи питания. Экологические пирамиды. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		ОК 07 ЛР 10
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 10
	Практические занятия:	2	
	Лабораторная работа 3. Характеристика твердых отходов		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК 04
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		ОК 07 ЛР 9
	Самостоятельная работа:	1	
	подготовка сообщений по теме: "Факторы, влияющие на здоровье человека"		

Контрольная работа 3	Теоретические аспекты экологии	2	
Профессионально-ориентированное содержание (6 часов)			
Раздел 5. Биология в жизни		6	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 4 ЛР 9
	Теоретическое содержание:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии.		
	Практические занятия:	2	
	Достижения в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.		
Тема 5.2 Биотехнология в промышленности	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 10
	Практические занятия:	2	
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека.		
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Самостоятельная работа		4	
Консультации		4	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии, оснащенного оборудованием:

№	Наименование оборудования
Мебель	
1	Рабочее место преподавателя
2	Стол компьютерный
3	Столы ученические
4	Стулья ученические
5	Доска ученическая трехэлементная
6	Шкаф для документации
7	Шкафы для наглядных пособий
8	Шкаф для одежды
9	Шторы рулонные
Оборудование	
1	Химическая посуда и оборудование
2	Реактивы
ТС	
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
2	Мультимедийный проектор
3	МФУ лазерное
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
1	Модели молекулы ДНК
2	Гербарии растений, характеризующих приспособленность к среде обитания
3	Коллекции «Эволюция человека», «Гомология», «Аналогия», «Селекция растений»
4	Таблицы по разделам «Учение о клетке», «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы генетики и селекции», «Эволюционное учение», «История развития жизни на Земле»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. 10 класс: учебник: базовый уровень/ под редакцией В.В. Пасечника- М.: Просвещение, 2021.- 223 с.
2. Биология. 11 класс: базовый уровень: учебник /под редакцией В.В. Пасечника- М.: Просвещение, 2023.- 272 с.

3.2.2. Дополнительные источники

16. Мустафин А. Г. , Биология: учебник:М.:КНОРУС, 2020 - 424 с. (СПО).
17. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы учащихся по общей биологии. – М. Просвещение, 2002.

3. Константинов В. М., Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/ В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В. М. Константинова.- 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010 – 256 с.

4. <http://www.informika.ru/text/database/biology/> - Биология. Обучающая энциклопедия.
5. <http://learnbiology.narod.ru/index.htm> - На сайте представлены статьи по ботанике, зоологии, общей биологии.
6. <http://www.biodan.narod.ru/> - Биологический сайт, содержащий интересную и малоизвестную информацию по биологии; биографии великих людей, словарь биологических терминов.
7. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
8. <https://resh.edu.ru/subject/> (Российская электронная школа. 10,11 класс Биология).

Электронно-библиотечная система:

9. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
 10. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>
- Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**
 Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого» Дифференцированный зачет
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	тестирование
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Выполнение лабораторной работы: «Строение растительной и животной клетки»
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Фронтальный опрос Тестирование
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма” Дифференцированный зачет
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Фронтальный опрос
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	Тестирование
ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования	Фронтальный опрос Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Выполнение лабораторной работы "Решение генетических задач"
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности изменчивости	Фронтальный опрос
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”

		Дифференцированный зачет
OK 02 OK 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос
OK 02 OK 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
OK 02 OK 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Самостоятельная работа
	Раздел 4. Экология	Дифференцированный зачет
OK 01 OK 02 OK 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
OK 01 OK 02 OK 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK 01 OK 02 OK 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Тестирование
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тестирование Лабораторная работа. Характеристика твердых отходов
OK 02 OK 04 OK 07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Подготовка и выступление с сообщениями
	Раздел 5. Биология в жизни	Дифференцированный зачет
OK 01 OK 02 OK 04	Биотехнологии	Подготовка и выступление с сообщениями о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий

Приложение 6.9
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.09 ИСТОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	13
2.2. Содержание дисциплины	13
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
3.1. Материально-техническое обеспечение	35
3.2. Учебно-методическое обеспечение	35
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	36

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.09 ИСТОРИЯ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации, источники зрения, ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX–начала XXI в., знании е достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX–начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX–начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификации российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX–начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации	- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

	учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

В рамках программы дисциплины обучающимися осваивают личностные результаты реализации программы воспитания (далее ЛРв):

ЛРв01 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛРв02 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛРв03 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛРв05 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛРв08 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практического обучения	128
в т. ч.:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	54
Самостоятельная работа	2
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке.	1/-	ОК 02
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
	Мир накануне и в годы Первой мировой войны	12/6	
Тема 2.1. Мир накануне Первой мировой войны	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс.	2	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие №1. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм в начале XX века.	2	ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 2.2. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Введение в историю России начала XX в.. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие №2. Дискуссия по теме «Итоги и последствия Первой мировой войны»	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02

Россия в Первой мировой войне	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01
	Практическое занятие №3. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Раздел 3.	Мир в 1918–1938 гг.	24/12	
Тема 3.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Турецкой Республики.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01
	Практическое занятие №4. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала.	2	ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 3.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие №5. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.	2	
Тема 3.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05

	Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920–1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.		ЛРв08
	Практическое занятие №6. Распространение фашизма в Европе. Работа с историческими источниками.	2	
	Практическое занятие №7. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.	2	
Тема 3.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918–1930 гг.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка.	2	
	Практическое занятие №8. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.	2	
Тема 3.5. Международные отношения в 1930-е гг.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года.	2	
	Практическое занятие №9. Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг.	2	
Тема 3.6. Развитие науки и культуры в 1914–1930-х гг.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение. Повторение и обобщение по теме «Мир в 1918 – 1938 гг.»	2	

Раздел 4.	Россия в 1917–1922 гг.	23/12	
Тема 4.1. Российская революция. Февраль 1917 г.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02
	Практическое занятие №10 Кризисы Временного правительства.	2	ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 4.2. Российская революция. Октябрь 1917 г.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03
	Практическое занятие № 11. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.	2	ЛРв05 ЛРв08
Тема 4.3. Первые революционные преобразования большевиков.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года.	2	ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02
	Практическое занятие № 12. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО.	2	ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 4.4. Гражданская война	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01

	События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в Гражданской войне.		ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие № 13. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
Тема 4.5. Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.	2	ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие №14. Революция и Гражданская война в России.	2	
Тема 4.6. Идеология и культура в годы Гражданской войны.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.	2	
	Практическое занятие №15 Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 4.7. Наш край в 1914–1922 гг.	Содержание учебного материала	3/-	
	Профессионально-ориентированное содержание. Наш край в 1914–1922 гг.	2	
	Повторение и обобщение по теме «Россия в 1914 – 1922 гг.»	1	
Раздел 5.	Советский Союз в 1920–1930-е гг.	10/4	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02

СССР в 20-е годы	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б). Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменевеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие №16. Особенности новой экономической политики. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменевеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях	2	
Тема 5.2. «Великий перелом»	Содержание учебного материала	1/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.	1	
Тема 5.3. Коллективизация сельского хозяйства.	Содержание учебного материала	1/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.	1	
Тема 5.4.	Содержание учебного материала	4/2	

СССР в 30-е годы	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении. СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие №17. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Раздел 6.	Вторая мировая война. 1939–1945 гг. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг.	14/4	
Тема 6.1. Начало Второй мировой войны. Первый период войны Великой	Содержание учебного материала Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны.	4/2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛРв01

Отечественной войны..	Нападение Германии на СССР. План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.		ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие №18. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	2	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 02
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции Тегеранская конференция 1943 г. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Завершение коренного перелома.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 6.3. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР.	Содержание учебного материала	1/-	ОК 02 ОК 04
	Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	1	ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Тема 6.4.	Содержание учебного материала	2/1	ОК 02 ОК 04

Наука и культура в годы войны.	Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.	1	ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие №19. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	1	
Тема 6.5. Окончание Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	5/1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Людские потери. Материальные потери. Важнейшие итоги Второй мировой войны.	2	
	Практическое занятие № 20. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов.	1	
	Консультации	2	
	ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА		
Раздел 7.	Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.	26/8	ОК 02 ОК 04
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	3/1	

Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.	Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.	2	ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие № 21. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Работа с картой.	1	
Тема 7.2. США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение.	2	
	Практическое занятие № 22. Главные черты экономического развития в США и странах Западной Европы. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение	2	

	социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза.		
Тема 7.3 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
	Практическое занятие № 23. Особенности революционных преобразований в странах Восточной Европы в к 80-н.90-х гг. 20 в.	2	
Тема 7.4. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма.	2	
	Практическое занятие № 24. Влияние выбора путей развития стран Азии противостояние США и СССР. Экономические реформы в Китае в к.70-х гг.20 в.. Работа с картой. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма.	2	

Тема 7.5. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	1/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.	1	
Тема 7.6 Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости.	Содержание учебного материала	1/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины.	1	
Тема 7.7 Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.	2	
	Содержание учебного материала	3/1	

Тема 7.8. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.	Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг. Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны. Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие № 25. Работа с картой, историческими источниками. Наиболее опасные кризисы в период «холодной войны».	1	
Тема 7.9. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	Содержание учебного материала	4/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение. Глобальные проблемы современности.	2	
	Консультации ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА	2	
Раздел 8.	СССР в 1945 – 1991 гг.	12/4	
Тема 8.1.	Содержание учебного материала	2/2	ОК 02 ОК 04

СССР в послевоенные годы	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.	2	ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
	Практическое занятие № 26. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии. Достижения советской культуры. Работа с историческими источниками, картой.	2	
Тема 8.2. СССР в 1953–1964 гг.	Содержание учебного материала Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.	2/- 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08

	Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
Тема 8.3. СССР в 1964–1985 гг.	Содержание учебного материала Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы.	2/2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08

	Практическое занятие № 27. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками.	2	
Тема 8.4. СССР в 1985–1991 гг.	Содержание учебного материала Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР.	2/- 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08
Раздел 9.	Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.	14/6	
Тема 9.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Содержание учебного материала Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление	2/2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08

	современного парламентаризма. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
	Практическое занятие № 28. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий. Принятие новой Конституции РФ.	2	
Тема 9.2. Россия в XXI веке.	Содержание учебного материала	10/4	
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛРв01 ЛРв02 ЛРв03 ЛРв05 ЛРв08

	Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.		
	Практическое занятие № 29. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Приоритетные национальные проекты.	2	
	Самостоятельная работа Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков - Москва, издательский центр «Академия», 2018.
2. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков - Москва, издательский центр «Академия», 2018.
3. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 - 1945 гг., 10 класс/ Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О.; под редакцией Чубарьяна А.О., Акционерное общество «Издательство «Просвещение». 2022г.
4. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI века, 11 класс/ Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О.; под редакцией Чубарьяна А.О., Акционерное общество «Издательство «Просвещение». 2022г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. История. Всеобщая история. 10-11 классы: базовый уровень: методическое пособие (издание в pdf формате), М. Просвещение, 2023.
2. История. История России. 10-11 классы: базовый уровень: методическое пособие (издание в pdf формате), М. Просвещение, 2023.

3.2.3. Электронные издания

1. Столбов, В. П. Экономическая история России: учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146902> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Видеоуроки РЭШ

Электронно-библиотечная система:

11. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
12. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; - раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; - обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; - давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	- демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; - демонстрирует умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - демонстрирует умение пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; - демонстрирует умение раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; - демонстрирует умение обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; - демонстрирует умение давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - демонстрирует умение демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: - основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; - проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;	- демонстрирует знание основных периодов государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; - демонстрирует знание проблем и противоречий становления рыночной экономики, основных этапов эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания. Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией Дифференцированный зачет

основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; ретроспективный анализ развития отрасли	демонстрирует знание основных тенденций и явлений в культуре; демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; демонстрирует знание ретроспективного анализа развития отрасли	

Приложение 6.10
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство

Рабочая программа дисциплины
ОД. 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

15.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
16.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
17.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	31
18.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	33

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: ЛР 25 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР26 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 02 интерес к различным сферам профессиональной деятельности МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	сформировать знания об (о): ПР6.01обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; ПР6.02основах социальной динамики; ПР6.03особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; ПР6.04 перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; ПР6.05 человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; ПР6.06 особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; ПР6.07значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; ПР6.11системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В части трудового воспитания: ЛР 25 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР26 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 02 интерес к различным сферам профессиональной деятельности МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПР6.18 владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых

	МР 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР6.23 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПР6.17 уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: ЛР13 сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 15 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР 38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 40 давать оценку новым ситуациям;	сформировать знания об (о): ПР6.06особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; ПР6.09социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации

	МР 44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР 47 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 48 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР 51 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР 52 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР 53 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В области духовно-нравственного воспитания: ЛР 16 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР 38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 40 давать оценку новым ситуациям; МР 44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР 47 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 48 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	ПР6.22 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПР6.20 использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать

	МР 51 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР 52 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР 53 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: ЛР 18 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР 19 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР20 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР21 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; В части гражданского воспитания: ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР08 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ПР6.20 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР6.21 владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	ЛР10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР 26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В области эстетического воспитания: ЛР 18 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР 19 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР20 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР21 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; В части гражданского воспитания: ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: ЛР08 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	1) сформировать знания об (о): ПРб.01 обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; ПРб.02 основах социальной динамики; ПРб.03 особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; ПРб.04 перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; ПРб.06 особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; ПРб.07 значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; ПРб.08 роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

	ЛР10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР 26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	ПР6.09 социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; ПР6.10 конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; ПР6.12 правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; ПР6.11 системе права и законодательства Российской Федерации; ПР6.14 уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПР6.16 владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать

		функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРб.17 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб.18 владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПРб.19 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план

		развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР6.20 использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПР6.21 владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПР6.23 сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на

		основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПР6.24 владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: ЛР29 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР30 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР32 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР33 расширение опыта деятельности экологической направленности; В области ценности научного познания: ЛР35 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР36 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР37 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПР6.21 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	МР 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 09 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В области экологического воспитания: ЛР29 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР30 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР32 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР33 расширение опыта деятельности экологической направленности; В области ценности научного познания: ЛР35 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР36 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР37 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 09 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	ПР6.16 владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества

	МР 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваивают **личностные результаты реализации программы воспитания (далее ЛР):**

ЛР 01 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 02 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 03 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 04 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 05 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 06 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 07 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 08 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 09 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **72 часа**, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62 часа**;
в том числе практических занятий **14 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	14
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	
консультации	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Кол-во часов	Коды общих и профессиональных компетенций (указанных в разделе 1.3) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 курс, 1 семестр			
Раздел 1. Человек в системе общественных отношений		10	
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание	6	
	Введение в курс обществознания	2	ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Человек, индивид, личность	2	
	Деятельность человека	1	
	Цель и смысл жизни человека	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	2	
	Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	2	
Раздел 2. Общество как сложная динамическая система		12	
Тема 2.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание	6	
	Сферы общества	2	ОК1, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 7, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Развитие общества	2	
	Типология общества	1	
	Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации	1	
	Практические занятия	2	

	Практическое занятие №1 «Общество как сложная динамическая система»	1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 7, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Практическое занятие №2 «Семья - первая ступень человека в обществе»	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	2	
Раздел 3. Духовная жизнь общества		10	
Тема 3.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание	4	
	Наука и образование в современном мире	2	ОК 03, ОК 05, ОК 06, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Религия	2	
	Практические занятия	2	ОК 03, ОК 05, ОК 06, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Практическое занятие № 3 «Культура как ценностно-нормативная система»	1	
	Практическое занятие №4 «Мораль и религия как элементы духовной культуры»	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	1	ОК 03, ОК 05, ОК 06, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	1	
	Особенности профессиональной деятельности техника в сфере искусства	2	

Раздел 4. Экономика		8	
Тема 4.1. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание	1	
	Рынок	1	
	Практические занятия	2	ОК 02, ОК 07, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Практическое занятие №5«Экономика и экономическая наука»	1	
	Практическое занятие №6 «Формы собственности»	1	
1 курс, 2 семестр			
Тема 4.2. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание	1	
	Экономика потребителя	1	ОК 02, ОК 07, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02, ОК 07, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	2	
	Региональная экономика и её особенности в сфере специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Основные направления развития региональной экономики Белгородской области	2	
Раздел 5. Социальные отношения		6	
Тема 5.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание	2	
	Социальная стратификация	1	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, Пр604, ПР606, ПР607
	Этнические общности. Молодёжь.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	4		ОК 01, ОК 05, ОК 06,

	Социальное поведение. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.	2	ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	2	
Раздел 6. Политика		6	
Тема 6.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание	2	
	Государство и политическая система общества	1	ОК 3, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Форма правления. Форма государственного устройства	1	
	Практические занятия	2	ОК 3, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Практическое занятие №7 «Правовое государство»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	2	ОК 3, ОК 4, ОК 05, ОК 06, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
Раздел 7. Право		10	
Тема 7.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание	2	
	Понятие права	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Гражданское право	1	
	Практические занятия	6	

	Практическое занятие №8 «Правомерное и противоправное поведение»	1	ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Практическое занятие №9 «Права и свободы человека и гражданина»	1	
	Практическое занятие № 10 «Конституция РФ – основной закон государства»	1	
	Практическое занятие №11 «Административное право и административные правоотношения»	2	
	Практическое занятие №12 «Трудовое право и трудовые правоотношения»	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.1, ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1	ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ЛР05, ЛР.06, ЛР07, ЛР.08, ЛР09, ЛР13, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, ПР601, ПР602, ПР604, ПР606, ПР607
Консультации		10	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические – 13;
- стулья ученические – 25;
- школьная доска
- комплект учебно-методической документации: рабочие программы по учебной дисциплине Обществознание; календарно тематические планы по учебной дисциплине Обществознание; Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине Обществознание.
- Компьютер

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Для обучающихся

Котова О.А., Лискова Т.Е., Обществознание. 10 класс, Базовый уровень -М: Просвещение, 2023

Котова О.А., Лискова Т.Е., Обществознание. 11 класс, Базовый уровень -М: Просвещение, 2023

Дополнительная литература

Важенин, А.Г. Обществознание/ А.Г.Важенин – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Важенин, А.Г. Практикум по обществознанию/ А.Г.Важенин – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Никитин А.Ф., Грибанова Г.И., А.В. Скоробогатько, Д.С. Мартыанов Обществознание. 10 класс, Базовый уровень -М: Дрофа, 2018

Никитин А.Ф., Грибанова Г.И., Д.С.Мартыанов Обществознание. 11 класс, Базовый уровень -М: Дрофа, 2018

Учебные и справочные издания:

Конституция РФ

Интернет-источники:

Демоверсии ЕГЭ: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fipi.ru> (дата обращения 26.08.2023 г.)

Демоверсии ВПР: [Электронный ресурс]. URL: <https://demo.fioco.ru/> (дата обращения 26.08.2023 г.)

Официальный сайт ЕГЭ: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ege.edu.ru> (дата обращения 26.08.2023 г.)

Философия в образовании: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.philosophy.ru> (дата обращения 26.08.2023 г.)

Методические рекомендации по изучению курса «Обществознание»: [Электронный ресурс].

URL:<http://window.edu.ru>(дата обращения 26.08.2023 г.)

Официальный сайт Госкомстата. Статистические, демографические таблицы (XX – начало XXI вв.): [Электронный ресурс]. URL:<http://www.gks.ru>(дата обращения 26.08.2023 г.)

Российская государственная публичная библиотека: [Электронный ресурс].

URL:<http://elibrary.rsl.ru/>(дата обращения 26.08.2023 г.)

Государственная публичная историческая библиотека России: [Электронный ресурс].

URL:<http://www.shpl.ru>(дата обращения 26.08.2023г.)

Российское образование: федеральный образовательный портал. Библиотека: [Электронный ресурс]. URL:<http://window.edu.ru/window/library>(дата обращения 26.08.2023г.)

Российская электронная школа: [Электронный ресурс].

URL:<https://resh.edu.ru/subject/24/11/>(дата обращения 26.08.2023г.)

Электронно-библиотечная система:

1. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

2. Юрайт

3. Book.ru

4. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Раздел / Тема	Тип оценочных мероприятий
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2 / Тема 2.1, Раздел 3 / Тема 3.1, Раздел 5 / Тема 5.1, Раздел 7 / Тема 7.1	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1 / Тема 1.1, Раздел 2 / Тема 2.1, Раздел 4 / Тема 4.1, Тема 4.2 Раздел 7 / Тема 7.1	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1 / Тема 1.1, Раздел 6 / Тема 6.1.	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1 / Тема 1.1, Раздел 2 / Тема 2.1, Раздел 3 / Тема 3.1, Раздел 4 / Тема 4.1, Тема 4.2, Раздел 5 / Тема 5.1, Раздел 6 / Тема 6.1, Раздел 7 / Тема 7.1.	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1 / Тема 1.1, Раздел 2 / Тема 2.1, Раздел 3 / Тема 3.1, Раздел 4 / Тема 4.1, Тема 4.2, Раздел 5 / Тема 5.1, Раздел 6 / Тема 6.1, Раздел 7 / Тема 7.1.	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Раздел 3 / Тема 3.1, Раздел 4 / Тема 4.1, Тема 4.2, Раздел 5 / Тема 5.1, Раздел 6 / Тема 6.1, Раздел 7 / Тема 7.1.	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос

традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2 / Тема 2.1, Раздел 4 / Тема 4.1, Тема 4.2, Раздел 7 / Тема 7.1.	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 7 / Тема 7.1.	Тестирование Устный опрос Фронтальный опрос Защита творческих работ Контрольная работа

Приложение 6.11
к ОПОП-П по специальности

22.02.08. Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.11 ГЕОГРАФИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	16
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.11 География

1.3. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, умение работать с географической информацией.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания:	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать,

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и

		населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

		- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	22
Профессионально-ориентированное содержание	12
в т.ч.	
теоретическое обучение	4
практические занятия	8
Самостоятельная работа³⁶	-
Консультации	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	72

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ). Роль географии в выбранной профессии.	4	
Раздел 1. Общая характеристика мира		20	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	6	
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	4	

	Практические занятия Ознакомление с политической картой мира.	2	
Тема 1.2 География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала	6	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2	
	Практические занятия Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	4	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.	2	

	Практические занятия Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.).	4	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.	2	
Профессионально-ориентированное содержание		12	
	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
	География основных отраслей мирового хозяйства. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.	1	
	Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты.	1	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.	1	
	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	1	

	Практические занятия	8	
	Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	
	Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	2	
	Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	
	Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		22	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	3	
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	1	
	Практические занятия Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	5	
	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	1	
	Практические занятия Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	4	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	1	

Африка	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления	1	
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.	1	
	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	Практические занятия Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	2	

Австралия и Океания	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	6	
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	
	Практические занятия	4	
	Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.	2	
	Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала	4	
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.	4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Консультации		10	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет «География».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- многофункциональный комплекс преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- телевизор,
- МФУ: принтер, сканер.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основная литература:

- Максаковский В.П. «География (базовый уровень). 10 – 11 класс. – М., 2022.
- География. Атлас. 10 – 11 классы. М. 2022.

Дополнительная литература:

1. Атлас по географии с комплектом контурных карт и заданиями. 10-11 классы. Экономическая и социальная география мира. Аст-ПРЕСС
2. ВПР 10-11 кл. География. Всероссийская проверочная работа. А4 / Принь О. Н.
3. Николас Крейн: Зачем нужна география. Краткое руководство
Подробнее: <https://www.labyrinth.ru/books/923285/>
4. Владимир Стурман: Прикладная геодезия и экологическое картографирование. Учебное пособие для СПО
5. В. Макаров: Методологические проблемы научного геологического познания.

Интернет-ресурсы:

18. Электронная библиотека Юрайт.
19. Электронная библиотека Book.ru.
20. Электронная библиотечная система Znanium.com
21. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).

Электронно-библиотечная система

5. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
6. Юрайт
7. Book.ru
8. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:
Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 05	Раздел 1. Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; П-о/с. Раздел 2. Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3; Тема 2.4; Тема 2.5, Тема 2.6. Раздел 3. Тема 3.1.	Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Работа с картой Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение заданий на дифференцированном зачёте
ОК 06	Раздел 1. Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; П-о/с. Раздел 2. Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3; Тема 2.4; Тема 2.5, Тема 2.6. Раздел 3. Тема 3.1.	Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Работа с картой Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение заданий на дифференцированном зачёте
ОК 09	Раздел 1, Темы 2.1, 2.2 Раздел 3, Темы 3.1	Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Работа с картой Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение заданий на дифференцированном зачёте
ОК 09	Раздел 1. Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; П-о/с. Раздел 2. Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3; Тема 2.4; Тема 2.5, Тема 2.6. Раздел 3. Тема 3.1.	Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Работа с картой Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение заданий на дифференцированном зачёте

Приложение 6.12
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.12 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1_ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ДИСЦИПЛИНЫ ОД.12 Физическая культура

1.4. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоническое физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья умственной и физической

уровня физической подготовленности	а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	42
Профессионально-ориентированное содержание	20
в т.ч.	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа³⁷	-
Консультации	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	72

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека		10	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Основное содержание			
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	1	
	Практические занятия Физическая культура как часть культуры общества и человека. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО.	1	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	1	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание	1	
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	2	
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.	2	

физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья			
Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	2	
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	2	
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Профессионально-ориентированное содержание		16	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений.	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08

Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Практические занятия Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики	8	
Основное содержание			
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ³⁸ развитие основных физических качеств.	2	
2.7. Гимнастика		12	
	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08

Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Практические занятия Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений.	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9	
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши). Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики.		2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь			

Тема 2.7 (3) Акробатика	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение акробатических элементов		2	
	Девушки	Юноши		
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.7 (4) Аэробика	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		2	
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами.		2	
Тема 2.7 Самбо (6)	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки.		2	
2.8 Спортивные игры			24	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 08

	Практические занятия Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника . Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	4	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
Тема 2.8 (4) Бадминтон	Содержание учебного материала	2	

	Практические занятия Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона.	2	
Тема 2.8 (5) Теннис	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п.. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча). Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.	2	
Тема 2.8 (6) Хоккей	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	

Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры.	2	
Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия 30-38)	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; Совершенствование техники спринтерского бега. Совершенствование техники (кроссового бега ³⁹ , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)). Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью).	2	
Тема 2.10 Плавание	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практические занятия Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс). Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов. Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Консультации		10	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общеспортивная подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Самбо

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели

дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основная литература:

- Физическая культура. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень: базовый уровень / В.И. Лях. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 271 с.

Дополнительная литература:

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475342>
2. Теория и методика избранного вида спорта: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Т. А. Завьялова [и др.]; под редакцией С. Е. Шивринской. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 189 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08356-9. – Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454427>

Интернет-ресурсы:

22. Электронная библиотека Юрайт.
23. Электронная библиотека Book.ru.
24. Электронная библиотечная система Znanium.com
25. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).

Электронно-библиотечная система

9. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
10. Юрайт
11. Book.ru
12. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 08.	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 6.13
к ОПОП-П по профессии
22.02.08 Metallургическое производство

Рабочая программа дисциплины
ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защита Родины»: овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства,

Дисциплина Основы безопасности и защита Родины» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 01. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества ЛР 30. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы МР 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	ПРб 01) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПРб 02) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 05. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации ЛР 27 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МР 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 01) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПРб 09) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе

		совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР 07. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности МР 31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 32 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР 33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	ПРб 02) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; ПРб 12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	ЛР 02. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка МР 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	ПРб 11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации

социального и культурного контекста	МР 28 владеть различными способами общения и взаимодействия; МР 29 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР 30 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; ПРб 12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 04. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам ЛР 09. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России МР 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 01) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПРб 06) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПРб 07) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	ЛР 24. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью	ПРб 04) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера;

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 30 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; МР 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ЛР 24. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 25. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью МР 06 Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира	ПРб 02) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 05) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваивают **личностные результаты реализации программы воспитания (далее ЛР):**

ЛР 01 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 02 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 03 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 04 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 05 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 06 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 07 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 08 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 09 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	64
в т.ч.	
Основное и профессионально ориентированное содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	57
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	29
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Консультации	4
Всего	68

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		4	
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности.	1	
Тема 1.2. Государственная и общественная безопасность	Основное содержание:	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК-1, ОК-2 – ОК 8
	Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности на рабочем месте.	1	
Тема 1.3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Основное содержание:	1	
	Практическое занятие № 1 «Задачи гражданской обороны»	1	
Тема 1.4. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Оборона страны- обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности.		
Модуль № 2 «Основы военной подготовки»		14	
Тема 2.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Практическое занятие № 2 «Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом»	1	
Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	Основное содержание:	1	
	Практическое занятие № 3	1	

	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр).		
Тема 2.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок.	1	
Тема 2.4. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	Основное содержание:	1	
	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ).	1	
Тема 2.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий.	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
	Практическое занятие № 4 «История возникновения и развития радиотехнических комплексов».	1	
Тема 2.6 Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	Основное содержание:	1	
	Профессионально-ориентированное содержание Технические средства безопасности на производства. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	1	
Тема 2.7 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	Основное содержание:	2	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 08 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
	Практическое занятие № 5 «Местность как элемент боевой обстановки»	2	
Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ.	Основное содержание:	2	
	Практическое занятие № 6 «Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение».	2	
Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	Основное содержание:	2	
	Практическое занятие № 7 «Понятие оружия массового поражения»	2	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07;

Тема 2.10. Первая помощь на поле боя (военно- медицинская подготовка. Тактическая медицина)	Практическое занятие № 8 «Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи»	1	ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 2.11. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно- учебные центры (тактическая подготовка)	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Профессионально-ориентированное содержание Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Подготовка к военной службе на рабочем месте.	1	
Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		4	
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности.	Основное содержание:	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза	1	
Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности	Основное содержание:	2	
	Практическое занятие № 9 «Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».	2	
Модуль № 4 «Безопасность в быту»		3	
	Основное содержание:	1	
Тема 4.1 Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения.	1	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Основное содержание:	1	
Тема 4.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них.	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму.	1	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08

			ПР6 1- ПР6 12
	Основное содержание:	1	
Тема 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования	Правила безопасного поведения в местах общего пользования. Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений.	1	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»		7	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 5.1. Безопасность дорожного движения	Основное содержание:	1	
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях.	1	ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 5.2. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях.	Основное содержание:	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Практическое занятие № 14 «Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими)»	2	
Тема 5.3. Безопасное поведение на разных видах транспорта	Основное содержание:	4	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Практическое занятие № 15 «Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения»	2	
	Практическое занятие № 16 «Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации»	2	
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»		4	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Основное содержание:	1	
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 17 «Выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве»	1	ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12

	Основное содержание:	2	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	Практическое занятие № 18 «Правила безопасного поведения при проявлении агрессии».	2	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
Тема 6.3 Безопасность в общественных местах.	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах.	1	
Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»		10	
	Основное содержание:	2	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
Тема 7.1 Безопасность в природной среде	Практическое занятие № 19 «Отдых на природе. Источники опасности в природной среде».	2	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
Тема 7.2 Выживание в автономных условиях	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде.	1	
	Основное содержание:	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары.	Практическое занятие № 20 «Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях».	2	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР 6 1- ПР 6 12
Тема 7.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий.	1	

	Основное содержание:	2	ОК 04; ОК 07; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 7.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины.	Практическое занятие № 21 «Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий».	2	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 7.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара.	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.	1	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 7.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы.	1	
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		5	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально- экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.	1	
	Основное содержание:	1	
Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями.	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08

			ПР6 1- ПР6 12
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 8.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.	1	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 8.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие.	Практическое занятие № 22 «Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные».	1	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 8.5 Первая помощь пострадавшему	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи.	1	
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»		4	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 9.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа».	1	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 9.2 Конфликты и способы их разрешения.	Практическое занятие № 23 «Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе».	1	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07

Тема 9.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма.	1	ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 9.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии.	1	
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»		4	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 10.1 Безопасность в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные.	1	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 10.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения.	1	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 10.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений.	1	
	Основное содержание:	1	ОК 04; ОК 07; ОК 08; ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.	1	
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		3	

	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь	1	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 11.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.	1	
	Основное содержание:	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07 ЛР 1-ЛР 12 МР 01-МР 08 ПР6 1- ПР6 12
Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму.	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.	1	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Консультации		4	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ безопасности жизнедеятельности, оснащенного **оборудованием**:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная сумка санитарная
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ОБЖ В.Н. Латук, В. В. Макаров. -12-е издание, стереотип. -Дрофа ,2018.
2. ОБЖ Н.В. Косолапова 7-е изд. изд. Центр Академия 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Варющенко С.Б., Гостев В.С., Киршин Н.М. «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф», ОИЦ «Академия», 2008.
2. Глыбочко П.В., Николенко В.Н., Карнаухов Г.М., Алексеев Е.А. «Первая медицинская помощь», ОИЦ «Академия», 2008.
3. Голицын А.Н. «Безопасность жизнедеятельности», Издательство "Оникс", 2008.
4. Микрюков М.Ю. «Безопасность жизнедеятельности», ООО «Издательство КноРус», 2009.
5. Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. «Безопасность жизнедеятельности» ООО «Издательство КноРус», 2009.
6. Сапронов Ю.Г., Сыса А.Б., Шахбазян В.В. «Безопасность жизнедеятельности», ОИЦ «Академия», 2009.
7. Смирнов А.Т., Шахрамьян М.А. и др. «Безопасность жизнедеятельности», ООО «Дрофа», 2007.
8. Тен Е.Е. «Основы медицинских знаний», ОИЦ "Академия", 2009.
9. Совет безопасности РФ [Электронный ресурс]: URL: <http://www.scrf.gov.ru> (дата обращения: 25.08.2023 г.)
10. МЧС России [Электронный ресурс]: URL:<http://www.emercom.gov.ru>(дата обращения: 25.08.2023 г.)
11. Образовательные ресурсы Интернета – Безопасность жизнедеятельности <http://www.alleng.ru/edu/saf.htm>(дата обращения: 25.08.2023 г.)
12. Безопасность. Образование. Человек. Информационный портал ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ и БЖД: Всё Безопасности Жизнедеятельности [Электронный ресурс]: URL:<http://www.bezopasnost.edu66.ru>(дата обращения: 25.08.2023г.)
13. Безопасность и выживание в экстремальных ситуациях [Электронный ресурс]: URL: <http://www.hardtime.ru>(дата обращения: 25.08.2023 г.)
14. Министерство обороны РФ [Электронный ресурс]: URL:<http://www.mil.ru>(дата обращения: 25.08.2023 г.)

15. Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности
[Электронный ресурс]: URL:<http://www.gan.ru> (дата обращения: 25.08.2023 г.)

16. Российская электронная школа [Электронный ресурс]:
URL:<http://www.reshe.edu.ru> (дата обращения: 25.08.2023г.)

Электронно-библиотечная система:

1. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
2. Юрайт
3. Book.ru
4. Znanium.com

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК» <http://moodle.alcollege.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Модуль/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	М 1, Темы:1.6; М4, Темы:4.4; М 1 П, М 2 П, М 3 П	- Фронтальный опрос; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	М 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 М 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; М 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; М5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; М 1 П, Р 2 П, Р 3 П, М4 П, М 5П	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	М 3, Темы: 3.2; М 4, Темы: 4.2;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	М 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 М 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; М 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; М 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 М5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; М1 П М 2 П М 3 , М4 П, М 5П	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	М 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 М 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; М 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; М 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 М 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5; М 1 П, М 2 П, М 3 П, М4 П, М 5П	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	М1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 М2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; М 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	М1 П, М2 П, М3 П, М4 П-, М 5П	- Фронтальный опрос; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Тестирование; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	М 1, Темы:1.1; М 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; М 3, Темы:3.1,3.3, 3.4,3.5,3.6; М 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 М5, Темы:5.3,5.4,5.5,5.6; М 1 П, Р 2 П, М 3, М4 П, М 5П	

Приложение 6.14
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.14 Индивидуальный проект

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: создание условий для решения обучающимися профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности.

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в обязательную часть цикла общеобразовательных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов	- владеть навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; - уметь самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; - уметь использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - знать и определять методологию исследовательской деятельности; знать и оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы; презентации. - понимать, оформлять и защищать

	решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	учебно- исследовательскую работу (проект)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	- владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; владеть навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности,

	- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	критического мышления, способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; - уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - уметь использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - знать и определять методологию исследовательской деятельности; знать и оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы; презентации. - понимать, оформлять и защищать учебно-исследовательскую работу (проект)

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых	- владеть навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; - уметь самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; - уметь использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - знать и определять методологию

	явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владения научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	исследовательской деятельности; знать и оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы; презентации. - понимать, оформлять и защищать учебно- исследовательскую работу (проект); - понимать готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными и познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной	- владеть навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - знать и владеть навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной деятельности; - понимать, оформлять и защищать учебно-исследовательскую работу (проект)

	терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	- владеть навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - владение и постижение мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе

	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов	совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - знать и владеть навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной деятельности; - знать освоение основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - понимать, оформлять и защищать учебно-исследовательскую работу (проект) - понимать, толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

	действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	32
Профессионально-ориентированное содержание	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	0
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	32

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Индивидуальный проект – особая форма организации деятельности обучающихся	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Научное познание, научная деятельность. Роль науки в развитии общества, особенности научного познания. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося. Направление проектной деятельности, тип, вид. Продукт проекта.		
Тема 2. Типы проектов по сферам деятельности	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Проект. Особенности и структура проекта. Типы проектов: технический, организационный, экономический, социальный, смешанный. Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).		
Тема 3. Виды проектов	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной проекты. История возникновения и развития науки.		
Тема 4. Выбор темы и её значимость	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Конкретизация темы и определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы.		
Тема 5. Актуальность и практическая значимость исследования	Содержание Практические занятия	2	
	Обоснование актуальности темы проекта. Актуальность проекта для специальности обучающегося.		
Тема 6.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02

Определение цели и задач исследования. Формулирование гипотезы	Практические занятия		ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Постановка проблемы, формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Формулировка цели и конкретных задач индивидуального проекта. Выбор объекта и предмета исследования.		
Тема.7 Планирование индивидуального проекта	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Составление плана работы. Подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Виды опросов: анкетный, интервьюирование, тестирование, беседа.		
Тема 8. Методы исследования	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент). Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.). Методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и другие).		
Тема 9. Основной этап исследования	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Обсуждение методологических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Составление анкеты, подготовка вопросов к интервью, составление тестов. Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта. Выявление недостающей информации. Анализ, описание, систематизация информации опроса, наблюдения, эксперимента.		
Тема 10. Заключительный этап исследования	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
	Подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Формы продуктов проектной деятельности. Критерии оценки проекта.		
Тема 11 Методы работы с	Содержание Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04

источником информации	Виды литературных источников информации: учебная литература, справочно-информационная литература, научная литература. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Основная часть плана, поиск источников и литературы. Виды тезисов, последовательность их написания. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу, правила оформления цитат. Информационные ресурсы. Использование каталогов и поисковых программ. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.		ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
Тема 12. Реферат как научная работа	Содержание Практические занятия Выполнение проектной работы в форме реферата. Реферирование. Реферат и его виды: библиографические рефераты, реферативный журнал, научно-популярные рефераты, учебный реферат. Структура учебного реферата. Этапы работы. Критерии оценки. Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы. Проблема, предмет и объект.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
Тема 13. Правила оформления проекта	Содержание Практические занятия Общие требования к оформлению текста. ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, нумерация страниц, рубрикация текста, способы выделения отдельных частей текста. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных. Требования к изложению результатов работы над индивидуальным проектом через статью. Требования к приложениям результатов исследования. Оформление приложения результатов исследования индивидуального проекта. Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. Оформление библиографического списка.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
Тема 14. Публичное выступление	Содержание Практические занятия Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Ясный смысл выступления. Секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7
Тема 15. Защита индивидуальных проектов	Содержание Практические занятия Каждый студент публично защищает индивидуальный проект.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7

Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

№	Наименование оборудования
Мебель	
1	Рабочее место преподавателя
2	Стол компьютерный
3	Стол учебные
4	Стулья учебные
5	Доска учебная
6	Шкаф для документации
7	Шкафы для наглядных пособий
8	Шкаф для одежды
9	Шторы рулонные
ТС	
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения для преподавателя
2	Компьютеры для обучающихся
3	Мультимедийный проектор
4	МФУ лазерное

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беликов, В. А. Основы учебно-познавательной деятельности студентов колледжа. Методические советы обучающимся по формированию базовых учебных умений: учебное пособие / В. А. Беликов, П. Ю. Романов. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 179 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014399-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039173> (дата обращения: 15.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Афонин, А. М. Управление проектами : учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, С. А. Петрова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 184 с. - ISBN 978-5-91134-372-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836737> (дата обращения: 15.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Управление проектами: информационно-аналитический журнал. – 2004 – Москва: ООО «Искусство управления проектами», 2020- . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

4. Цифровой образовательный контент: сайт. – URL: <https://educont.ru/> (датаобращения: 15.06.2023). – Текст: электронный.

Электронно-библиотечная система:

13. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>

14. Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com/>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления
им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «ГГПК»
<http://ggpk2020.beget.tech/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. Параметры и критерии оценки проектной работы разрабатываются и обсуждаются с обучающимися.

Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 1- Тема 16,	Устный опрос, работа с источниками информации, оценка составленных презентаций, решение проблемных задач, оценка самостоятельно выполненных заданий. Анализ проекта Устное выступление Презентация Проектный продукт Защита проекта