

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
“Губкинский горно-политехнический колледж”**

Методические рекомендации
по выполнению самостоятельных работ
по дисциплине «Общий курс железных дорог»

2020 год

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией
в сфере наземного транспорта и
общепрофессиональных дисциплин
Протокол № _____ от _____
председатель _____

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора
_____ **Потапова О. Н.**

СОГЛАСОВАНО

методист
_____ **Мелихова О. Н.**

Составитель:

Маник Татьяна Николаевна – преподаватель ОГАПОУ «Губкинский горно-политехнический колледж»

Содержание

1. Введение
2. Пояснительная записка
3. Перечень внеаудиторной самостоятельной работы
4. Указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
5. Приложение
6. Список литературы

1 Введение

В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования профессиональная образовательная организация при ППСЗ обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей, сопровождать её методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа студентов (СРС) не только способствует эффективному усвоению учебной информации, способов осуществления познавательной или профессиональной деятельности, но и воспитанию у обучающихся таких профессионально значимых личностных качеств, как ответственность, инициативность, креативность, трудолюбие. Личностный смысл самостоятельной работы будущего специалиста заключается не столько в усвоении информации по дисциплинам учебного плана, сколько в формировании через её посредство целостной структуры будущей профессиональной деятельности, в её предметном и социальном аспекте. Знания и умения должны выступать для студента не самоцелью, а одним из важнейших средств его развития, как личности и как профессионала.

Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, содействует оптимальному усвоению студентами учебного материала, развитию их познавательной активности, готовности и потребности в саморазвитии.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов, углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

2 Пояснительная записка

Сборник внеаудиторной самостоятельной работы раскрывает организацию самостоятельной работы студентов.

Краткое содержание, объем часов, форму отчетности и контроля планируемой самостоятельной работы. При выполнении студентами внеаудиторной самостоятельной работы студентам предстоит самостоятельно освоить темы, выполнить практические задания. Следуя рекомендациям, каждому студенту по силам справиться с предложенным учебным материалом.

Программа внеаудиторной самостоятельной работы предполагает осмысление и освоение таких разделов и тем как: "Сооружения и устройства железнодорожного транспорта», «Железные дороги – основной вид транспорта в России», «Общие сведения о железнодорожном пути», «Соединения и пересечения путей», «Сооружения и устройства электроснабжения», «Общие сведения о тяговом подвижном составе», «Локомотивное хозяйство», «Вагоны», «Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте», «Устройства СЦБ на перегонах и станциях», «Общие сведения о раздельных пунктах», «График движения поездов и пропускная способность железных дорог».

Для активизации самостоятельной работы, обеспечения реальной возможности её выполнения, предусматривается обязательное использование методических указаний, перечня списка литературы.

Текущий контроль усвоения студентами материала предусматривается в форме проведения и приема (защиты) отчетных работ, тестирования в письменном виде, письменного и устного опроса по контрольным вопросам.

Методические указания по внеаудиторной самостоятельной работе являются неотъемлемой частью учебно – методического комплекса и представляют собой дополнение к учебникам и учебным пособиям в рамках изучения дисциплины "Общий курс железных дорог".

3 ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕАУДИТОРСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Наименование тем УД и тем самостоятельной работы	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу (ВСР)
Тема 1. Железные дороги – основной вид транспорта в России	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); Заполнение таблицы «Оборот различных видов транспорта» (приложение 1).	2
Тема 2. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); Вычертить схему габарита приближения строений; Оформление практической работы; подготовка и оформление реферата по теме: «Габарит подвижного состава».	4
Тема 3. Общие сведения о железнодорожном пути	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); Заполнение таблицы «Назначения искусственных сооружений» (приложение 2); Вычерчивание схемы балластного слоя; Оформление практической работы.	4

Тема 4. Соединения и пересечения путей	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Оформление практических работ; систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); подготовка и оформление реферата по теме «Стрелочные переводы».	3
Тема 5. Сооружения и устройства электроснабжения	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Оформление практических работ; Проработка конспектов занятий; подготовка и оформление реферата по теме «Опоры контактной сети»; Вычерчивание схемы контактной сети.	3
Тема 6. Общие сведения о тяговом подвижном составе	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); Подготовить реферат «Специальные поезда».	2
Тема 7. Локомотивное хозяйство	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); подготовка и оформление сообщения по теме «Перспективы совершенствования тягового подвижного состава».	3
Тема 8. Вагоны	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Проработка конспектов занятий; Заполнение таблицы «Виды и назначения вагонов» (приложение 3); Заполнение таблицы «Технико-	3

	экономические показатели вагонов» (приложение 4).	
Тема 9. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); оформление и подготовка реферата по теме «Видимые сигналы».	3
Тема 10. Устройства СЦБ на перегонах и станциях	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); подготовка и оформление реферата по теме «Устройства СЦБ на перегонах и станциях».	3
Тема 11. Связь на железнодорожном транспорте	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); подготовка и оформление сообщения по теме «Понятие о волоконнооптической связи».	1
Тема 12. Общие сведения о раздельных пунктах	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); Дать характеристику станционным путям; Дать характеристику разделам технико-распорядительный акт; Вычерчивание путевого развития станции; Оформление практических работ.	5
Тема 13. Общие сведения о планировании и организации перевозок	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка	3

	конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); подготовка и оформление сообщения по теме «Организация вагонопотоков»; Описать назначение и содержание натурного листа.	
Тема 14. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий); Начертить фрагмент однопутного графика.	1
Консультации		6
Итого		46

4 УКАЗАНИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕУДИТОРСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ

Правила выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа выполняется студентами во время, свободное от аудиторной занятости.

Самостоятельная работа выполняется в соответствии с методическими указаниями, стремясь к соблюдению объема самостоятельной работы и времени, отведенного для её выполнения.

Для более эффективного освоения учебного материала студенты должны строго выполнять весь объем самостоятельной работы, указанный в задании по каждой теме

При возникновении затруднений выполнения задания студент может обратиться за помощью к преподавателю во время учебного занятия, на консультации.

Проверка выполнения самостоятельной работы производится во время учебного занятия.

Темы, вынесенные для самостоятельного изучения, могут быть включены в материал для текущего и промежуточного контроля и итоговой аттестации.

Памятка-алгоритм по формированию умения конспектирования лекции.

1. Запишите план лекции, если он не дан, самостоятельно выделите основные вопросы по ходу лекции.
2. В правой части конспекта пишите самое важное короткими точными фразами своими словами.
3. Особое внимание обратите на правильную запись и выделение основных выводов по каждому пункту плана
4. В тот же день, пока в памяти свежо содержание лекции, внимательно прочитайте конспект, внесите необходимые исправления, восстановите пропущенное выделите особо важные положения.
5. Сформулируйте вопросы, возникшие при перечитывании конспекта и рекомендованной на лекции литературы.

Памятка-алгоритм написания реферата.

1. Определи тему.
2. Изучи состояние проблемы по данной теме.
3. Подбери литературу, составь список используемой литературы.
4. Составь план.
5. Определи цель и задачи работы.
6. Распредели материалы в определенной логической последовательности, согласно плану.
7. Покажи разные точки зрения на проблему.
8. Подготовь опорные таблицы, схемы, графики.
9. Сформулируй выводы, свое отношение к проблеме, сделай заключение.
10. Произведи записи текста реферата с учетом единых требований.

Реферат - это краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада научного труда. Объем реферата 10-12 печатных страниц.

Содержание реферата:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Основная часть, разделенная на 3-5 глав
5. Заключение
6. Список литературы

Памятка-алгоритм составления плана при работе с текстом.

1. Прочитать текст, продумать прочитанное.
2. Разбить текст на части и озаглавить каждую. В заголовках передать главную мысль каждого фрагмента.
3. В каждой части выделить несколько положений, развивающих главную мысль.
4. Проверить, отражают ли пункты плана основную мысль текста, связан ли последующий пункт плана с предыдущим.

Памятка-алгоритм написания конспекта.

1. Перед конспектированием необходимо тщательно изучить конспектируемый материал.
 2. Конспектированию предшествует составление плана.
 3. Наименование глав, разделов, параграфов конспектируемой работы всегда указывать точно.
 4. Изложение текста дается сжато, но основные мысли и аргументы записываются подробно.
 5. В конспекте можно использовать цитаты.
- При оформлении конспекта используйте подчеркивания, условные знаки, пометки на полях.

Памятка по созданию презентации.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;

- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Критерии оценивания.

1. *Воспроизводящий уровень*, т.е. уровень стандарта: выписки понятий, определений; пересказ, узнавание в нем изученных фактов, событий, явлений, составление плана. Эта работа оценивается на "3".

2. *Преобразующий уровень*: рассказ по документу, сопровождающийся анализом текста; выделение основной идеи текста; самостоятельный отбор фактов, идей, привлечение их для раскрытия темы; составление развернутого плана, тезисов, конспекта, текстовой таблицы, схемы. Эта работа оценивается на "4".

3. *Творческо-поисковый уровень*: осмысление и сопоставление точек зрения, положений документа; выявление линий сравнения изучаемых явлений; составление сравнительных таблиц, логических цепочек; применение теоретических положений для доказательства, аргументации своей точки зрения; обсуждение дискуссионных проблем, поисковая деятельность по сбору материала, написание докладов, подготовка презентаций. Эта работа оценивается на "5".

«Оборот различных видов транспорта»

Вид транспорта	Грузооборот, %	Пассажирооборот, %
Железнодорожный		
Автомобильный		
Морской		
Речной		
Воздушный		

«Назначения искусственных сооружений»

Искусственное сооружение	Назначение
Путепровод	
Виадук	
Эстакада	
Трубы	
Тоннель	

«Виды и назначения вагонов»

Вид вагона	Назначение
Крытый	
Платформа	
Полувагон	
Думпкары	
Цистерны	
Изотермические	
Рефрижераторные	
Контейнеры	
Специальные	

«Технико-экономические показатели вагонов»

Тип вагона	Число осей	Тара, т	Грузоподъемность, т	Вместимость кузова, м	Длина вагона
Крытый	4				
Полувагон	4				
	8				
Платформа	4				
Цистерна	4				
	8				
Транспортер	20				

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Ефименко Ю.И. Общий курс железных дорог. Учебное пособие. – М. ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017г.
2. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учебное пособие. - М.: ФГБУ ДПО "Уч.мет.центр по образ на ж/д", 2019 г.
3. Симакова О.В. Железные дороги. Общий курс. – М.: ИЗД. РИПО, 2015г.

Дополнительные источники:

Основы эксплуатационной работы железных дорог: Учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования/В.А.Кудрявцев, В.И.Ковалев, А.П.Кузнецов и др.; Под ред. В.А.Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

Интернет-ресурсы:

Нормативно-техническая литература «ТРАНСИНФО» - www.transinfo.ru
Сайт ОАО «РЖД» - www.rzd.ru