

**Департамент внутренней и кадровой политики
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Губкинский горно-политехнический колледж»**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ЭКОЛОГИЯ»**

для всех специальностей (профессий)

Губкин 2017

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметно- цикловой комиссии

Протокол №_____ от _____
УМР председатель _____ **Е.А. Сивкова**

заместитель директора по
Морозова Л.А. _____

Составитель: преподаватель Мелихова О.Н.

В связи с введением в образовательный процесс нового Федерального Государственного образовательного стандарта все более актуальной становится задача организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по учебной дисциплине «Экология» предназначены для обучающихся по всем профессиям СПО.

Целью данной методической разработки является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Основные задачи:

- Пути компенсации нехватки знаний;
- Обеспечение самостоятельной работы обучающихся методическими материалами;
- Актуализация учебного процесса в целом.

В пособии приведены указания по организации самостоятельной работы с учебниками, конспектами, рефератами, докладами, а также указаны виды самостоятельной работы по темам дисциплины, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме, рекомендуемая литература и другие источники.

Данные рекомендации способствуют развитию знаний и умений обучающихся, постепенному и целенаправленному развитию познавательных потребностей, установке на самостоятельное пополнение знаний.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ И ПРОРАБОТКЕ КОНСПЕКТА.....	11
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К РЕШЕНИЮ КЕЙС-ЗАДАЧ	12
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА.....	15
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ТОГИС.....	19
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ МИНИ- ПРОЕКТОВ С ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ ИХ В ВИДЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ПРОГРАММЕ Microsoft PowerPoint.....	22
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ НАПИСАНИЯ ЭССЕ.....	26
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА.....	32
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ	37

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Требования к предметным результатам освоения дисциплины «Экология»:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки – 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 42 часа;

самостоятельной работы - 21 час.

Самостоятельная работа обучающихся играет важную роль в воспитании сознательного отношения к овладению теоретическими и практическими знаниями. Привитие им привычки к направленному интеллектуальному труду. Очень важно, чтобы обучающиеся не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Значимость самостоятельной работы:

1. глубокое изучение сущности вопроса, возможность основательно в нем разобраться;
2. выработка стойких самостоятельных взглядов и убеждений;
3. формирование ценных качеств: трудолюбие, дисциплинированность, аккуратность, творческий подход к делу, самостоятельность мышления;
4. развитие умения самостоятельно приобретать и углублять знания;
5. умение анализировать полученные знания.

Условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы:

- мотивационность задания (для чего, чему способствует);
- четкая постановка задач;
- алгоритм, метод выполнения работы, знание обучающимися способов ее выполнения;
- четкое определение преподавателем форм отчетности, сроки выполнения;
- критерии оценки, отчетности;
- виды и формы контроля.

Самостоятельная работа выполняет как развивающие, так и воспитательные функции. Она позволяет формировать у обучающихся самостоятельность как черту личности.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Тема 1.3 Прикладная экология

Обучающиеся должны **знать:**

- о современном состоянии окружающей среды России и планеты в целом;
- о воздействии негативных экологических факторов на человека, их прогнозирование и предотвращение;
- о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф.

Уметь:

- применять экологические знания для анализа различных видов деятельности.

Предлагаемые самостоятельные работы

Самостоятельная работа №1: проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по теме: «Природоохранный потенциал»: составление планов, тезисов, сообщений, графическое изображение структуры текста, решение Кейсов - **5 часов** (Приложение №1)

Форма контроля: проверка преподавателем, выступление на семинаре, индивидуальная беседа.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1. Среда обитания человека

Обучающиеся должны **знать:**

- об основных источниках загрязнения окружающей среды;
- об экологических последствиях загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом.

Уметь:

- классифицировать основные загрязнители биосферы;
- основные источники техногенного воздействия.

Самостоятельная работа №2: подготовка к практическому занятию по теме «Загрязнение окружающей среды» с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к защите - **4 часа**

Форма контроля: защита работы.

Тема 2.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование

Обучающиеся должны **знать:**

- классификацию природных ресурсов;
- о взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.

Уметь:

- характеризовать экологическую обстановку мира и страны;
- характеризовать экологическую обстановку своей местности.

Предлагаемые самостоятельные работы

Самостоятельная работа №3: написание рефератов по теме: «Рациональное использование природных ресурсов» и мини-проектов по страницам Красной книги (международной, Российской и краевой), решение задач ТОГИС - **4 часа** (Приложение №2)

Форма контроля: проверка и оценивание материалов.

Раздел 4. Основы природоохранной деятельности

Тема 4.1. Мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу

Обучающиеся должны **знать:**

- об истории становления Российского природоохранного законодательства;

-об международных связях, взаимоотношениях по вопросам охраны окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

Уметь:

- определять природоохранные мероприятия;
- осуществлять природоохранные мероприятия.

Предлагаемые самостоятельные работы

Самостоятельная работа №4: создание мини-проектов «Техногенные катастрофы современности и их последствия», написание эссе, докладов «Мониторинг окружающей среды», «Экологическая экспертиза, ее виды и принципы», «Экологические преступления и причины их роста» - **4 часа** (Приложение №3)

Форма контроля: демонстрация полученных результатов.

Тема 4.4. Международное сотрудничество в области природопользования

Обучающиеся должны **знать:**

- правовые вопросы экологической безопасности;
- о юридической ответственности за экологические преступления.

Уметь:

- осуществлять экологическую политику;
- проводить экологическую оценку предприятия.

Предлагаемые самостоятельные работы

Самостоятельная работа №5: подготовка докладов о международных природоохранных организациях и молодёжных экологических движениях, домашняя работа по подготовке к зачету по итогам курса «Экология» - **4 часа** (Приложение №4)

Форма контроля: проверка и оценивание материалов.

Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта

1. Внимательно прочти текст.
2. Выдели главную идею и озаглавь текст.
3. Раздели материал на части, выдели главную мысль каждой части.
4. Запиши названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта.
5. Прочти текст во второй раз.
6. Сформулируй тезисы конспекта и запиши их в центральном поле конспекта. Помни, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.
7. Определи ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.
8. Визуализируй конспект:
 - 1) Напиши источник конспектирования (название, автор);
 - 2) раздели страницу на три части в соотношении. Левая часть - это рабочее поле плана, центральная- поле тезисов, правая- поле конспекта.
 - 3) главные идеи помечай специальными знаками на рабочем поле (например, !, ?, *, проч.) или выделяй шрифтом либо подчёркиванием;
 - 4) каждый пункт плана отделяй от последующего горизонтальной линией в 1-2 см от окончания текста (возможно, тебе надо будет внести еще информацию);
 - 5) в конце конспекта сделай вывод, к которому ты пришёл, проработав текст.

Критерии оценки конспекта:

№ п/п	Критерии оценивания	«5»	«4»	«3»	«2»
	Объём выполненной работы	Оптимален для конспектиро вания материала	Оптимален для конспектиро вания материала	Занижен завышен	Занижен завышен
	Логическая последовательност ь и связанность материала	+	Незначитель но нарушена	нарушена	Отсутствует
	Полнота изложения содержания	+	Не выдержана	Не выдержана	Не выдержана
	Сохранение основной идеи через весь конспект	+	+	нарушено	Отсутствует
	Использование дополнительной литературы (при постановке подобной задачи)	+	+	Не достаточно	Не используется
	Оформление	+	+	Наличие отклонений	Наличие отклонений
	Орфографический режим (как дополнительный критерий)	+	-	Соблюдается слабо	Нарушены.

Методические рекомендации для выполнения Кейс-задач

Метод кейсов (англ. Case method, кейс-метод, кейс-стади, case-study, метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа) — техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и экологических ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию,

разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

По форме представления

- Бумажные кейсы
- Видео кейсы

По размеру

- Полные кейсы (в среднем 20-25 страниц) предназначены для командной работы в течение нескольких дней и обычно подразумевают командное выступление для презентации своего решения.

- Сжатые кейсы (3-5 страниц) предназначены для разбора непосредственно на занятии и подразумевают общую дискуссию.

- Мини-кейсы (1-2 страницы), как и сжатые кейсы, предназначены для разбора в классе и зачастую используются в качестве иллюстрации к теории, преподаваемой на занятии. Во многих случаях мини-кейс может быть сформулирован кратко, в виде одного-двух абзацев, и снабжен вопросами, на которые требуется дать ответ в обсуждении.

Принципы организации самостоятельной совместной работы обучающихся в малых группах:

- Принцип сотрудничества: (совокупность совместной и индивидуальной деятельности; самостоятельная работа дома как опережающее обучение и работа непосредственно на занятии).

- Принцип коллективизма: (работа каждого адресована не преподавателю, а всем обучающимся).

- Принцип ролевого участия: (добровольность при выборе ролей; удовольствие от сыгранной роли; тактичность в смене ролей).

- Принцип ответственности: (отвечает материал урока обучающийся не преподавателю, а одноклассникам; контроль гласный; обучаем обучающихся методам самоконтроля и самооценки).

Для эффективной работы малыми группами соблюдаются правила:

- Общность проблемы для всех;
- Общность требований (для этого, особенно на первых порах, создаем группы примерно равных возможностей);
- Количество человек в группе – не более 5-ти (для эффективной работы каждого);
- Выделение лидера (формального или неформального);
- Создание контролирующей группы (например, экспертов);
- Гласность работы во всех группах и коллективное обсуждение;
- Учет возможностей группы при постановке проблемы (задачи должны быть посильными).

Критерии оценок работы по этапам занятия:

- Грамотное решение проблемы;
- Новизна и неординарность решения проблемы;
- Краткость и четкость изложения теоретической части;
- Качество оформления решения проблемы;
- Этика ведения дискуссии;
- Активность работы всех членов микро группы.

Каждый критерий оценивается баллами от 1 до 3.

24-35 баллов соответствуют «5»;

18- 24 баллов – «4»;

12-18 балла – «3».

Рекомендации по написанию реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);
- оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата;
- введение;
- основная часть, состоящая из глав;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);
- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: “Материалом для написания реферата послужили ...”);
- из чего состоит реферат (введение, кол-во глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1

посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”)

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: “Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...”)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Описание книг:

Автор(ы). Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008г.-32с.

Описание сборников:

Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Химия и экология: Справ. шк. - М.: Просвещение, 2009. - 600с.

Описание статей

Автор(ы). Заглавие //Название журнала (газеты). - Год. - Номер. -
Страницы статьи.

Уфимцева К.Е. Экологическое природопользование // - 2009. - № 1. - С. 5-8.

Этапы (план) работы над рефератом

Выбрать тему. Она должна быть знакома и интересна. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.

Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос.

Найти книги и статьи по выбранной теме (для средних классов - не менее 3-х источников, для старшеклассников не менее 5). Сделать список этой литературы.

Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).

Составить план основной части реферата.

Написать черновой вариант каждой главы.

Показать черновик педагогу.

Написать реферат.

Составить сообщение на 5-7 минут, не более.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата;

Макс. - 30 баллов	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Методические рекомендации для решения задач ТОГИС

ТОГИС — это Технология Образования в Глобальной Информационной Сети. Изучение нового материала в технологии ТОГИС строится как коллективное решение познавательных задач (практикум), данные для которого извлекаются из книг, CD-ROM и информационной сети. В результате решения этих задач кристаллизуется фактический материал, и акцентируются способы деятельности.

Структура задачи

Главный элемент учебного процесса в Интегральной технологии и в технологии ТОГИС — решение учебной задачи. Поскольку ТОГИС — технология деятельностно-ценностная, акцент в задачах делается на способах их решения, а не на содержании. Соответственно, учебная задача включает, помимо собственно познавательной задачи (то есть содержания-условия и цели-требования), еще и компоненты информационной задачи и указания к коллективной мыследеятельности, вырабатывающей систему ценностей (компоненты коммуникационной задачи).

Учебная задача имеет трехуровневую структуру: содержит познавательную подзадачу в виде текста (схемы, рисунка), информационную (возникающую в ходе познавательной деятельности) и коммуникационную подзадачи.

В задаче вырисовывается дополнительный список заданий, подводящих к ее решению и подталкивающих к выводам. В результате типичный алгоритм решения задачи будет следующим:

Анализ текста условий и требований задачи

- Поиск информации, необходимой для решения;
- Выделить ключевые слова для информационного поиска;
- Найти и собрать необходимую информацию. Возможные информационные источники: книги, компакт-диски, Web-сайты);
- Обсудить и проанализировать собранную информацию;
- Сделать выводы;

- Сравнить полученные выводы с выводами известных источников.

Критерии оценки метапредметных действий при решении задач ТОГИС.

Критерии оценивания общеучебных (метапредметных) умений

- Целеполагание – осмысление цели работы.
- Планирование, каким образом планируется совместная деятельность внутри группы.
- Прогнозирование: какой будет конечный продукт совместной деятельности учащихся.
- Действия со знаковыми средствами: использование схем, моделей, кластеров; установление причинно-следственных связей, использование знаков и символов.
- Сопоставление с культурным образцом: сопоставительный анализ собственных выводов и культурного образца.
- Коррекция: умение перерабатывать информацию с учётом культурного образца.
- Качество речевого высказывания – логичность, стройность, аргументированность.
- Поиск информации – умение выделить значимые ключевые слова, построить фразу для поиска информации.
- Структурирование информации – умение структурировать, анализировать, систематизировать информацию.
- Выбор эффективного способа работы – выбор форм, средств, определение этапов для эффективного создания продукта (осмысление процесса создания).
- Представление продукта – аргументированное представление решения задачи.
- Рефлексия – анализ, осмысление деятельности группы в целом и каждого члена группы.

Критерии оценивания коммуникативных навыков

- Активность,
- Инициативность,
- Сотрудничество.

Каждый критерий оценивается баллами от 1 до 3.

36-45 баллов соответствуют «5»;

25-35 баллов – «4»;

15-24 балла – «3».

Рекомендации по созданию мини-проектов с представлением их в виде презентаций, выполненных в программе Microsoft PowerPoint

Проект – это целенаправленное, ограниченное по времени и ресурсам мероприятие, ориентированное на создание уникального продукта или услуги.

Основные требования к использованию метода проектов

- Наличие значимой проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска
- Практическая, теоретическая, познавательная значимость результатов
- Самостоятельная деятельность учащихся

Содержание этапов проекта

Этап	Содержание
Этап 1. «Начальный»	Выбор проблемы, введение в проблему, выдвижение гипотезы, постановка целей и задач поиска. Выработка плана работы
Этап 2. «Поисковый»	Работа в информационном поле, сбор необходимой информации по проблеме в различных источниках, анализ и структурирование собранного материала, качественная и количественная обработка собранного материала.
Этап 3. «Исследовательский »	Проведение исследования, решение поставленной проблемы
Этап 4. «Обработка результата»	Переработка полученных данных, анализ и редактирование полученных данных, подтверждение или отрицание выдвинутой ранее гипотезы, оформление полученных данных в виде продукта проекта
Этап 5. «Заключительный »	Подведение итогов работы, составление письменного отчета, подготовка к публичной защите

	проекта в виде мультимедийной презентации.
--	--

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению: видеозапись химических и физических опытов, снимки полевых изысканий, чертежи зданий и сооружений, календарные графики замеров температуры и др. Эти материалы могут также быть подкреплены соответствующими звукозаписями.

Рекомендации по созданию презентации

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; наименование колледжа.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование

структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	- Соблюдайте единый стиль оформления. - Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. - Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.

	- Для фона и текста используйте контрастные цвета. - Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. - Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	- Используйте короткие слова и предложения. - Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. - Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	- Предпочтительно горизонтальное расположение информации. - Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. - Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	- Для заголовков – не менее 24. - Для информации не менее 18. - Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. - Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. - Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. - Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: - рамки; границы, заливку; - штриховку, стрелки; - рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. - Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом

	отдельном слайде.
--	-------------------

Критерии оценивания презентаций

Общие баллы	Область оценивания	Параметры для оценивания	Базовый уровень (от 1 до 4)	Средний уровень (от 5 до 7)	Высший уровень (от 8 до 10)	Общие баллы
15	Стиль	1. Единый стиль оформления. 2. Избегайте стиля, которые будет отвлекать от самой презентации. 3. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не преобладают над основной информацией (текстом, иллюстрациями).				
10	Содержание	1.Содержание раскрывает цель и задачи исследования.				
30	Информация	1.Достоверность (соответствие информации действительности, истинность информации). 2.Полнота (отражение источником информации всех существенных сторон исследуемого вопроса). 3.Ссылки и обоснования (наличие ссылок, сведений о происхождении информации). 4.Отсутствие неопределенности, неоднозначности. 5. Современность				

		источника. 6.Разумная достаточность (ограничения с точки зрения используемых источников).				
35	Текст	1.Научность (построение всех положений, определений и выводов на строго научной основе). 2.Логичность (наличие логических связей между излагаемыми понятиями). 3.Доступность (текст должен быть понятен, значение новых терминов должно быть разъяснено). 4.Однозначность (единое толкование текста различными учащимися). 5.Лаконичность (текстовое изложение должно быть максимально кратким и не содержать ничего лишнего). 6.Завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено). 7. Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.				
10	Оформление	1.Использование эффектов (цвета, анимации и звуковых эффектов) 2.Наличие схем, графиков, таблиц.				

Пояснения: 0-30 баллов – неудовлетворительно;

31-60 баллов – удовлетворительно;

61-90 баллов – хорошо;

91-100 баллов – отлично.

Рекомендации по написанию эссе

Эссе от французского "essai", англ. "essay", "assay" - попытка, проба, очерк; от латинского "exagium" - взвешивание. Создателем жанра эссе считается М.Монтень ("Опыты", 1580 г.). Это прозаическое сочинение - рассуждение небольшого объема со свободной композицией. Жанр критики и публицистики, свободная трактовка какой-либо проблемы. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем - либо и может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный, беллетристический характер.

Эссе студента - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться.

Построение эссе

Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

Структура эссе

Титульный лист. Обязательно оформлять титульный лист в соответствие с последними требованиями. Обязательные атрибуты титульного листа: полное наименование колледжа, тема эссе, специальность, группа и ФИО студента, должность и ФИО преподавателя, год выполнения.

Вводная часть - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования, поставить проблему.

При работе над вводной частью могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

Основная часть – теоретико-прикладные основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций автора эссе по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что целесообразно делить основную часть на последовательные логические блоки рассуждений. Каждый блок должен содержать утверждение и соответствующее доказательство, крайне желательно подкрепленное практическим примером.

Хорошо проверенный способ построения любого эссе — использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы. Использование подзаголовков, однако, не является обязательным требованием.

Заключительные положения - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Список использованных источников: эссе обязательно должно содержать перечень использованных источников литературы, на которые имеются ссылки в тексте (на заимствованные мнения других авторов).

Оценивание эссе

Критерии оценки эссе могут трансформироваться в зависимости от их конкретной формы, при этом общие требования к качеству эссе могут оцениваться по следующим критериям:

Критерий	Требование к студенту	Максимальное количество баллов
Знание и понимание теоретического материала.	определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; - используемые понятия строго соответствуют теме;	2 балла

	- самостоятельность выполнения работы.	
Анализ и оценка информации	грамотно применяет категории анализа; - умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; - способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; - диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); - обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; - дает личную оценку проблеме;	4 балла
Построение суждений	- ясность и четкость изложения; - логика структурирования доказательств - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; - приводятся различные точки зрения и их личная оценка. - общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.	3 балла
Оформление работы	- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат; - соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; - оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации; - соответствие формальным требованиям.	1 балл

Методические рекомендации по написанию доклада

1. Основные требования к докладу

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Существует несколько стилей изложения, например, разговорный стиль, канцелярский и т.п. Студенческий доклад должен быть изложен языком науки. Это предполагает выполнение определенных требований.

Известный российский специалист по риторике (науке о грамотной речи) М.Н.Пряхин так определяет основные признаки научного текста.

Научный текст – это:

- 1) сообщение, которое опирается на широкое обобщение, на представительную сумму достоверных, подкреплённых документально и неоднократно проверенных фактов;
- 2) это сообщение о новых, ранее неизвестных явлениях природы, общества;
- 3) это сообщение, написанное с использованием строгих однозначных терминов;
- 4) это сообщение, в котором нет предвзятого отношения к изучаемому предмету, бесстрастное и не навязывающее необоснованных оценок».

В ходе научного доклада необходимо показать, насколько хорошо автор знаком с фундаментальными трудами по избранной теме, продемонстрировать владение методологией исследования, показать, что результат исследования есть результат широкого обобщения, а не подтасовка случайных фактов.

Доклад начинается с научной актуальности темы, затем дается обзор предшествующих работ и, наконец, формулируется тезис – мысль, требующая обоснования.

В качестве тезиса могут выступать:

- а) новые **неизвестные** факты;
- б) новые **объяснения** известных фактов;
- в) новые **оценки** известных фактов.

Чем сомнительнее исходный тезис, тем больше аргументов требуется для его обоснования.

Аргумент – это суждение, посредством которого обосновывается истинность тезиса. Аргументы, используемые в качестве доказательства, **должны удовлетворять следующим требованиям:**

- а) аргументы должны быть истинными утверждениями;
- б) истинность аргументов должна устанавливаться независимо от тезиса;
- в) приводимые аргументы не должны противоречить друг другу;
- г) аргументы, истинные только при определенных условиях нельзя приводить в качестве аргументов истинных всегда, везде и всюду;
- д) аргументы должны быть соразмерны тезисам.

2. Специфика доклада как устного сообщения

Поскольку доклад – это устное выступление, он отличается от письменных работ (рефератов, курсовых и дипломных работ). Для этого нужно соблюдать определенные правила.

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;

г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловой нагрузки;

б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;

в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

И, наконец, главное: слушателю должна быть понятна логика изложения. С этой целью перед тем, как закончить доклад, желательно очень кратко повторить алгоритм (ход рассуждений), с помощью которого автор пришел к окончательным выводам.

В третьих, необходимо постоянно поддерживать контакт с аудиторией.

Для того, чтобы поддерживать постоянный контакт с аудиторией, используются разнообразные ораторские приемы. Основными из них являются следующие:

а) риторические вопросы;

б) паузы;

в) голосовые приемы (понижение или повышение голоса, ускорение или замедление речи, замедленное и отчетливое произнесение некоторых слов);

г) жестикуляция;

д) прямое требование внимания.

Для активизации внимания можно использовать пословицы, поговорки и даже анекдоты. Однако следует иметь в виду, что при слишком частом употреблении средства акцентирования перестают выполнять свои функции

и превращаются в информационно-избыточные элементы, мешающие следить за логикой изложения.

3. Оформление иллюстративного материала

В качестве иллюстративного материала в экономических науках обычно используют графики, диаграммы, таблицы и схемы.

График – это условное обозначение в виде линий, позволяющее показать функциональную взаимосвязь между зависимой и независимой переменной.

График включает в себя заголовок, оси координат, шкалу с масштабами и числовые данные, дополняющие или уточняющие величину нанесенных на график показателей, а также словесные пояснения условных знаков.

Диаграмма – это условное изображение зависимости между несколькими величинами.

Диаграммы делятся на столбиковые, ленточные и секторные. На столбиковых (ленточных) диаграммах данные изображаются в виде прямоугольников (столбиков) одинаковой ширины. Эти прямоугольники располагаются вертикально или горизонтально. Длина (высота) прямоугольника пропорциональна изображаемому им величинам.

При вертикальном расположении прямоугольников диаграмма называется столбиковой, при горизонтальной – ленточной. Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам частей отображаемого объекта или явления.

Таблица – это перечень систематизированных цифровых данных или каких-либо иных сведений, расположенных в определенном порядке по графам.

Таблица состоит из следующих элементов: нумерационный заголовок (т.е. слово «Таблица» и ее порядковый номер); тематический заголовок;

головка (заголовок и подзаголовок граф); горизонтальные ряды (строки); боковик (заголовки строк); графы колонки; сноска или примечание.

В зависимости от характера материала, приведенного в табличной форме, таблицы делят на цифровые и текстовые.

Схема – это изображение, выполненное с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба.

Основная задача схемы – показать основную идею какого-либо процесса и взаимосвязь его главных элементов. Иногда для простоты схемы изображают в виде прямоугольников с простыми связями-линиями. Такие схемы называют блок-схемами.

4. Основные критерии оценки доклада

В качестве основных критериев оценки студенческого доклада могут выступать:

- а) соответствие содержания заявленной теме;
- б) актуальность, новизна и значимость темы;
- в) четкая постановка цели и задач исследования;
- г) аргументированность и логичность изложения;
- д) научная новизна и достоверность полученных результатов;
- е) свободное владение материалом;
- ж) состав и количество используемых источников и литературы;
- з) культура речи, ораторское мастерство;
- и) выдержанность регламента.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

Литература

1. Волкова В.Д. Экология – М., 2012
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М., 2014
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М., 2013
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10-11 классы. – М., 2014
5. Тупикин Е.И. Общая экология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений СПО – М., 2014
6. Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2010г.
7. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2010г.
8. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. – М.: Феникс, 2009г.
9. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2010г.
10. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования, учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений, 5-е издание переработанное, Ростов на Дону: «Феникс», 2009г.

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурс Экология, курс лекций. Форма доступа: ispu.ru

Интернет-ресурс Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия). Форма доступа: msuee.ru.

Интернет-ресурс Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: biodat.ru.- BioDat.

Интернет-ресурс Информационный сайт Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/623682/>

Интернет-ресурс Персональный сайт-ТОГИС <http://mardasova-nadezhda.narod.ru/index/0-7>

www.ecologysite.ru (каталог экологических сайтов)

www.ecoculture.ru (сайт экологического просвещения)

www.ecocommunity.ru (информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

Журналы

1. «Экология», периодический журнал, Россия, Екатеринбург. 2012 г.
2. «Экология и жизнь», научно-популярный и образовательный журнал, Россия, Москва. 2013 г.
3. «Экология производства», ежемесячный научно-практический журнал, Россия, Москва. 2013 г.
4. «Экология и жизнь» периодический журнал, Россия, Москва. 2012 г.