



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по организации и методическому сопровождению
самостоятельной работы студентов

при изучении учебной дисциплины
ЕН. 02 Экологические основы природопользования

для специальности

21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ»

Ижевск 2022 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы обучающихся СПО разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) "Об образовании в Российской Федерации"; Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (по специальности); Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464); Методическим рекомендациям по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов АНПО «Высший инженерный колледж» по специальности среднего профессионального

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования, образовательное учреждение при формировании основной профессиональной образовательной программы обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей, сопровождать ее методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

1.3. Самостоятельная работа студентов рассматривается в колледже как управляемая преподавателями система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов в соответствии с ФГОС СПО без их прямой помощи.

Для студента самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по профессии/специальности.

1.4. Самостоятельная работа студентов проводится для освоения дисциплины «Экологические основы природопользования». Целью данной дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области экологической культуры;

Задачи дисциплины:

- изучить влияние хозяйственной деятельности человека на природную среду;
- научить студентов использовать материалы и химические вещества, не причиняя вред себе и окружающей среде;

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной 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;

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.

2.1. Учебной дисциплиной «Экология» предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	20

2.2. Формы самостоятельной работы студентов по учебным темам:

Тема	Формы самостоятельной работы для очной формы обучения	Формы самостоятельной работы для заочной формы обучения	Виды заданий
Природный потенциал.	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами; поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в ходе устного опроса	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет – ресурсами; поиск информации по	Доклад реферат

		теме с последующим ее представлением в аудитории в ходе устного опроса	
Природные ресурсы и рациональное природопользование	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет	Доклад реферат устный опрос
Загрязнение окружающей среды	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет	Доклад реферат устный опрос
Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет	Составление хронологической таблицы
Подготовка к дифференцированному зачету. Работа с литературой.	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет конспектирование текста;	работа с основной и дополнительной литературой, Интернет конспектирование текста;	

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

3.1. Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;

- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-оценочных средств.

3.2.Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

3.3.Результаты самостоятельной работы оцениваются по пятибалльной системе:

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		Критерии оценки результата
балл (оценка)	вербальный аналог	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения практические задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки

		работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий не выполнено.

3.4. Формы контроля самостоятельной работы студентов и критерии оценки результатов:

Формы контроля самостоятельной работы студентов, используемые на занятиях	Критерии оценки результатов
1. Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем	<ul style="list-style-type: none"> - уровень освоения учебного материала - уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; - уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;

	-уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий.
2. Защита отчетов по проделанной работе	-уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - уровень сформированности общеучебных умений; - обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.
3. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии	- обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; - уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
4. Проведение письменного опроса	- обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное.
5. Проведение устного опроса;	- обоснованность и четкость изложения материала; - уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники (не более 3)
	Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-442489
	Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-433289
II	Дополнительные источники
1	Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 374 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Режим доступа :

	www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-442487
2	Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-441220
3	Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-437568
IV	Программное обеспечение и Интернет-ресурсы
1	Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: http://www.edu.ru
2	http://mnr.gov.ru
3	http://www.ecoindustry.ru
4	http://www.ecologylife.ru
5	http://www.ecoguild.ru
6	http://a-portal.moreprom.ru

5. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВЛЕНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ.

Самостоятельная работа № 1

Природный потенциал

Задание 1.

Подготовить доклады и рефераты по темам:

1. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.
2. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
3. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества.
4. Формы воздействия человека на природу.

Форма контроля: устный опрос, защита рефератов, докладов.

Самостоятельная работа № 2

Природные ресурсы и рациональное природопользование

Задание 1.

Подготовить доклады и рефераты по темам:

1. Рациональное природопользование и экологическое равновесие окружающей среды.
2. Энергосбережение.
3. Пищевые ресурсы человечества.

Форма контроля: устный опрос, защита рефератов, докладов.

Самостоятельная работа № 3

Загрязнение окружающей среды

Задание 1.

Подготовить доклады и рефераты по темам:

1. Влияние урбанизации на биосферу.
2. Энергопотребление.
3. Экологическая обстановка в Удмуртской республике.
4. Экологическая обстановка в России.

Форма контроля: устный опрос, защита рефератов, докладов.

Самостоятельная работа № 4

Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду

Задание 1.

Составление хронологической таблицы «Зарождение общественных движений в защиту природы России».

Форма контроля: устный опрос, проверка таблицы.

Самостоятельная работа № 5

Подготовка к дифференцированному зачету. Работа с литературой.

Задание 1

Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет –ресурсами, конспектирование текста.

Форма контроля: зачет

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ТЕКСТОМ

умения работать с заголовком учебного текста, информацией:

- формулировать вопросы к заголовку;
- выделять какими знаниями, умениями по данной теме уже владеете;
- установить, почему именно эти слова вынесены в заголовок;
- предвосхищать, что из ранее неизвестного может открыться;
- осознать, что неизвестно по этой теме;
- переформулировать заголовок в форму вопроса.

умения, необходимые для структурирования информации:

- делить информацию на относительно самостоятельные смысловые части;
- выделять в смысловой части главное (с точки зрения поставленной учебной задачи) и вспомогательное, новое и уже знакомое;
- выделять в смысловой части, о чем говорится (объект) и что о нем говорится;
- оценивать информативную значимость выделенных мыслей - соотносить их с теми или иными категориями содержательной структуры информации (фактами, явлениями, понятиями, законами, теориями);
- определять логические и содержательные связи и отношения между мыслями информации;
- выделять «смысловые и опорные пункты», элементы информации, несущие основную смысловую нагрузку (термины, понятия, формулы, рисунки и др.);
- группировать по смыслу выделенные при анализе информации мысли, объединяя их в более крупные части;
- формулировать главные мысли этих частей, всей информации;
- обобщать то, что в тексте дано конкретно;
- конкретизировать то, что дано обобщено;
- доказывать, аргументировать то, что не доказано, но требует доказательства;
- выделять трудное, непонятное;
- формулировать вопрос по учебной информации;
- выделять противоречия с ранее известным, с собственным опытом;
- соотносить результаты изучения с поставленными целями, вопросами;
- синтезировать информацию, полученную из разных источников.

умения письменной фиксации результатов работы с учебной информацией:

- составлять план (простой или сложный), отражать информацию графически;
- отражать содержание информации тезисно;
- составлять конспект (следящий, структурный и др.);

коммуникативные умения:

- устно характеризовать систему вопросов, освещенных в учебной информации;

- тезисно излагать содержание информации;
- развернуто излагать содержание.

умения контролировать свою работу с учебной информацией:

- воспроизводить изученное;
- составлять тезаурус понятий темы;
- подбирать, конструировать задания на применение изученного;
- приводить собственные примеры;
- устанавливать связи изученного с ранее известным.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

«Реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования: доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников

1. **Студенческий реферат** – это творческая работа студента, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы. Тематика рефератов предлагается преподавателем или может быть выбрана студентом самостоятельно. (Приложение 2).

2. Реферат отличают следующие признаки:

а) реферат не копирует дословно содержание первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материал первоисточника, его аналитико-синтетической переработки («аналитико-синтетическая переработка первичного документа с целью создания вторичного»)(ГОСТ Р ИСО 10011-2-93)

б) будучи вторичным текстом, реферат создается со всеми требованиями, предъявляемыми к связному высказыванию, то есть ему должны быть присущи следующие черты: целостность, связность, структурная упорядоченность и завершенность.

в) в реферат должно быть включено самостоятельное мини-исследование, осуществляемое на материале или художественных текстов, или источников по теории и истории литературы.

3. Студенческий реферат должен иметь следующую структуру:

- титульный лист
- план работы (оглавление)
- введение
- основная часть
- заключение

- список источников и литературы
- приложения

Во введении, как правило, дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, раскрываются цель и задачи работы, производится краткий обзор литературы и важнейших источников, на основании которых готовился реферат.

В основной части кратко, но полно излагается материал по разделам, каждый из которых раскрывает свою проблему или разные стороны одной проблемы. Каждый смысловой блок (глава, параграф) должен быть озаглавлен.

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части. В нем должны содержаться выводы по результатам работы, а также информация о согласии или несогласии с авторами цитируемых работ, даны указания на то, кому могут быть интересны книги, тексты, рассмотренные в реферате. Заключение не должно превышать по объему введения.

4. Объем реферата жестко не регламентируется, однако он не должен превышать 20 страниц.

5. Требования к оформлению

Текст УМР оформляется на бумажном носителе.

Формат А-4

Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 2 см.

Шрифт – Times New Roman – 14 (12),

междустрочный интервал – 1,5

Нумерация страниц должна быть сквозной, включая список используемой литературы и приложения. Нумеруют страницы арабскими цифрами в правом нижнем углу или сверху посередине листа. Первой страницей является титульный лист, на нем номер страницы не ставится.

Схема оформления титульного листа (Приложение 3), оглавления (Приложение 4) студенческого реферата прилагается.

Список источников и литературы завершает работу. В нем фиксируются источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавия книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Библиографические данные оформляются в соответствии с ГОСТом.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СООБЩЕНИЯ, ДОКЛАДА

Объем сообщения обычно составляет 2-3 страницы формата А4.

Сообщение, доклад оформляют стандартно:

Текст имеет следующие параметры:

шрифт Times New Roman;

размер шрифта 14;

межстрочный интервал 1,5;
стандартные поля для редактора Word;
выравнивание по ширине.

Ссылки на источники указываются по требованию преподавателя.

В идеале, сообщение, доклад еще должны содержать приложения – таблицы, схемы, копии документов – однако, чаще это не практикуется.