

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Краюшкина Марина Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.08.2023 17:18:58  
Уникальный программный ключ:  
5e608be07b9761c0a5e2f0e4ccddb2e4db1e605

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Университетский колледж»  
(АНО ПО «Университетский колледж»)**



УТВЕРЖДЕНО  
Директор АНО ПО  
«Университетский колледж»  
М.В. Краюшкина  
«27» апреля 2023

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ  
учебной дисциплины**

**ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества  
потребительских товаров

Квалификация выпускника: товаровед-эксперт

Образовательная программа на базе среднего общего образования

Образовательная программа на базе основного общего образования

Формы обучения: очная/очно-заочная/заочная

Москва, 2023

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 835

Шифр дисциплины по стандарту – ЕН.02

Организация-разработчик:

Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Университетский колледж» (АНО ПО «Университетский колледж»)



1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
2. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
3. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа учащихся (СРУ) может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью или деятельность учащихся по освоению общих и профессиональных компетенций, знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная, внеаудиторная.

**Аудиторная самостоятельная работа** по учебной дисциплине и профессиональному модулю выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

**Внеаудиторная самостоятельная работа** выполняется учащимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

*Самостоятельная работа учащихся проводится с целью:*

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности учащихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- формирования общих и профессиональных компетенций.

## 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Преподавателем учебной дисциплины эмпирически определяются затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания: на основании наблюдений за выполнением учащимися аудиторной самостоятельной работы, опроса студентов о затратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат на решение той или иной задачи с внесением поправочного коэффициента из расчета уровня знаний и умений учащихся.

При разработке рабочей программы по учебной дисциплине или профессиональному модулю при планировании содержания внеаудиторной самостоятельной работы преподавателей устанавливается содержание и объем теоретической учебной информации или практических заданий, которые выносятся на внеаудиторную самостоятельную работу, определяются формы и методы контроля результатов.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной программы учебной дисциплины или профессионального модуля.

**Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:**

- *для овладения знаниями:* компетентностно-ориентированное задание, чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; реферирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- *для закрепления и систематизации знаний:* компетентностно-ориентированное задание, работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

- *для формирования компетенций:* компетентностно-ориентированное задание, решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных педагогических задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых работ; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажере; упражнения спортивно-оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает учащихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами учащихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности уровня умений учащихся.

Отчет по самостоятельной работе учащихся может осуществляться как в печатном, так и в электронном виде (на CD диске).

### **3. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу учащихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта деятельности учащегося.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы учащихся могут быть использованы, *зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др., которые могут осуществляться на учебном занятии или вне его (например, оценки за реферат).*

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы учащегося являются:

- уровень освоения учащимся учебного материала;
- умение учащегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- сформированность общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### СООБЩЕНИЕ

По содержанию сообщение может быть информационным или методическим. Информационное сообщение – это теоретические материалы по определенной теме, расширяющие знания в области психологии, педагогики, других дисциплин. Методическое сообщение отражает практикоориентированную информацию о различных инновационных, эффективных, нестандартных, результативных аспектах конкретной дисциплины.

### РЕФЕРАТ

Реферат (от латинского — сообщаю) — краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа, где раскрывается суть исследуемой проблемы, изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным.

#### **Критерии оценки реферата:**

- соответствие теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- оформление реферата.

### ДОКЛАД

Доклад — вид самостоятельной работы учащихся, используется в учебных и внеклассных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками,

попытаться систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. В настоящее время в учебных заведениях доклады содержательно практически ничем не отличаются от рефератов. Структура и оформление доклада такое же, как в реферате.

### Оформление титульного листа методической работы

На титульном листе посередине его записывается вид работы, ниже на 10 мм – её название строчными буквами, справа в нижнем углу - фамилия автора разработки, группа. В нижней части титульного листа посередине указывается год написания разработки.

### Темы самостоятельной работы

№ раздела (темы)	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов
1.	Подготовка сообщений на темы: «Проблема народонаселения» «Природные ресурсы биосферы»	2
2.	Подготовка сообщения на тему: «Общая характеристика загрязнений»	2
3.	Подготовка сообщений на темы: Антропогенное воздействие на атмосферу Антропогенное воздействие на гидросферу Антропогенное воздействие на литосферу Антропогенное воздействие на лесные ресурсы Экстремальные виды воздействия на биосферу	2
4.	Подготовка сообщений на темы: Природоохранные мероприятия. Качество окружающей среды и ее нормирование.	2
5.	Подготовка сообщений на темы: Особо охраняемые территории Экологическое законодательство РФ. Государственные органы охраны природы. Экологическая паспортизация. Экологический мониторинг, Экологический контроль, экспертиза. Юридическая ответственность за	2

№ раздела (темы)	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов
	экологические правонарушения.	
6.	Подготовка сообщений по темам «Основные понятия экологии» - «Особенности природоохранной деятельности в быту»	2
Всего		<b>12</b>

### Вопросы к экзамену.

1. Понятие об экологии как науки, ее предмет, задачи, связь с другими науками; роль В.И.Вернадского в ее развитии
2. Биосфера: понятие, границы, вещественный состав, источники энергии и функциональные компоненты. Основные свойства и принципы естественного устройства биосферы.
3. Живое вещество: определение, его свойства, функции и роль в биосфере.
4. Фотосинтез, сущность и значение процесса в биосфере. Автотрофные и гетеротрофные организмы и их функции в биосфере. Ответить на вопросы по теме раздела биосфера.
5. круговорот вещества на Земле и функциональная целостность биосферы. Большой и малый круговороты и их принципиальное различие. Схема большого круговорота.
6. Биогеохимический цикл, понятие и принципиальная схема. Назвать основные биогеохимические циклы.
7. Экологическая система (определение), ее функциональная структура экосистемы и закономерности оборота питательных веществ и энергии в экосистеме. Правило 10%. Экологические пирамиды.
8. Биомасса и биологическая продуктивность (БП) экосистемы. Первичная и вторичная БП, чистая первичная продуктивность. Эффективность БП.
9. Гомеостаз и саморегуляция экосистемы; устойчивость ее и ее пределы, правило 10%. 38
10. Динамика экосистем. Экологические сукцессии. Климаксная стадия и ее особенности.
11. Среда обитания и типы сред. Экологические факторы и их классификация.
12. Основные формы воздействия человека на биосферу. Загрязнение природной среды, определение. Классификация антропогенных загрязнений.
13. Основные принципы и направления охраны и защиты природной среды.
14. Контроль качества атмосферного воздуха и его контрольно – нормативные показатели.
15. Контроль качества природных вод и его контрольно – нормативные показатели.

16. Понятия ПДК, ПДВ, и ПДС. Основные условия выброса загрязняющих веществ в атмосферу и сброса сточных вод в водоемы.
17. Экологический мониторинг: понятие, задачи и цели, уровни и виды мониторинга.
18. Природные ресурсы и их классификация. Рациональное и нерациональное природопользование. Ресурсный цикл и его особенности.
19. Основные принципы рационального использования
20. Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха.
21. Важнейшие антропогенные источники загрязнения атмосферы.
22. Правовое регулирование качества атмосферного воздуха в России.
23. Экономическое стимулирование охраны атмосферы.
24. Инженерно-технические методы снижения загрязнений атмосферы.
25. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения поверхностных вод суши.
26. Правовое регулирование охраны и использования поверхностных вод суши.
27. Экономическое регулирование качества поверхностных вод и использования ресурсов гидросферы.
28. Инженерно-технические методы снижения загрязнений гидросферы.
29. Особенности нормирования качества подземных вод.
30. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения подземной гидросферы.
31. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения вод Мирового океана.
32. Аварийные загрязнения морей: особенности количественной и стоимостной оценки ущерба, страхования и компенсаций.
33. Категорирование земельного фонда в России.
34. Методы качественной, количественной и стоимостной оценки земельных ресурсов.
35. Основные источники воздействий на земельные ресурсы и последствия нерационального использования земель.
36. Приведите краткую характеристику рекультивационных и ремедиационных технологий: основные принципы, возможности, ограничения, эффективность.
37. Правовое регулирование недропользования.

38. Воздействие горных предприятий на окружающую среду и специфика природовосстановительных работ.

39. Организация системы охраны недр на предприятиях.

40. Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия.

41. Правовые основы использования биоресурсов в России.

42. Лицензирование и выделение квот на изъятие биоресурсов.

43. Экономическое стимулирование охраны ресурсов биоты.

44. Система охраняемых природных территорий в России и за рубежом.

45. Государственная система экологического мониторинга.

46. Экологическое образование и просвещение: современные тенденции.

47. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.

48. Требования Всемирного и Европейского банков реконструкции и развития к инвестиционно-строительным проектам.

49. Унификация природоохранного законодательства и системы экологических стандартов на межгосударственном уровне.

50. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### **Основная литература:**

1. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103157>

##### **Дополнительная литература:**

1. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77009>

2. Кудлай, А. А. Основы экологического права : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Кудлай. — Симферополь : Финансово-экономический колледж, 2019. — 86 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89488>