

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Юридический институт  
Отделение среднего профессионального образования

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

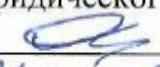
**ОУД.13 ЭКОЛОГИЯ**

Специальность:  
40.02.01 Право и организация социального обеспечения  
Квалификация выпускника: юрист

Рассмотрена:

Предметной (цикловой) комиссией  
общеобразовательных,  
общегуманитарных, социально-  
экономических, математических и  
естественнонаучных дисциплин

Разработчики:

Преподаватель отделения СПО  
Юридического института НовГУ  
 О. В. Терещенко  
« 31 » 08 2022 г.

Протокол №1

От « 31 » 08 2022 г.

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии

 А. П. Капустина

## Содержание

Пояснительная записка.....	4
Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
Содержание самостоятельных работ.....	12
Самостоятельная работа №1 .....	12
Самостоятельная работа №2 .....	13
Самостоятельная работа №3.....	14
Самостоятельная работа №4.....	15
Информационное обеспечение обучения.....	23
Приложение.....	24
Лист внесения изменений к методическим рекомендациям по организации и выполнению самостоятельной работы .....	25

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы, являющиеся частью учебно-методического комплекса по дисциплине «Экология» составлены в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.
2. Рабочей программой учебной дисциплины «Экология»
3. Примерной программой учебной дисциплины «Экология» для СПО от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»;
4. Локальными актами НовГУ.

Методические рекомендации включают внеаудиторную работу студентов, предусмотренную рабочей программой учебной дисциплины в объеме 18 часов.

Формами внеаудиторной самостоятельной работы являются: составление таблиц, написание конспекта, подготовка сообщений к семинарам.

Выполнение самостоятельной работы обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**• личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**• метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**• предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей 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.

В результате выполнения самостоятельной работы обучающийся должен **уметь:**

- выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм;
- выделять основные черты среды, окружающей человека;
- выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду;
- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу;
- определять экологические параметры современного человеческого жилища;
- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»;
- различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость;
- вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде;
- определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу;
- пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.

В результате выполнения практических заданий обучающийся должен **знать:**

- особенности среды обитания человека и ее основных компонентов;
- экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города;
- основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;
- основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности;
- основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;
- основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»;
- историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы

### **Критерии оценки**

**Оценка 5 («отлично»)** ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу подтверждают теоретические постулаты примерами из практики.

**Оценка 4 («хорошо»)** ставится студентам, которые при ответе:

- обнаруживают твердое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее важную дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

**Оценка 3 («удовлетворительно»)** ставится студентам, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;

- в целом усвоили основную литературу;

- допускают существенные погрешности в ответе на вопросы.

**Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится студентам, которые при ответе:**

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;

- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы; демонстрируют незнание теории и практики.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Экология»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Общая экология.</b>		<b>22</b>	
Тема 1.1 Среда обитания и факторы среды.	<b>Содержание учебного материала</b> Среда обитания и факторы среды. Влияние экологических факторов на живые организмы. Основные среды жизни и пути приспособления организмов к условиям среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.	<b>4</b>	1,2,3
	<b>Практическое занятие №1</b> Решение экологических задач	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Решение вариативных задач и упражнений;	<b>4</b>	
Тема 1.2 Популяции, их структура и экологическая характеристика.	<b>Содержание учебного материала</b> Экологическое определение популяций. Взаимоотношения особей внутри популяции. Важнейшие демографические характеристики популяций. Пространственная, половая и возрастная структура популяций. Колебания численности популяций и динамика популяций различных климатических зон.	<b>2</b>	<b>1</b>
Тема 1.3 Экосистемы. Биогеоценоз.	<b>Содержание учебного материала</b> Экосистемы – совокупность взаимодействующих организмов и условий среды, размеры и границы экосистем. Основные типы экосистем. Компоненты и состав экосистем. Общие законы, поддерживающие равновесие различных частей сообщества. Трофические цепи и группы. Принцип устойчивости экосистем - экологическое равновесие, последствия его нарушения Типы экологических взаимодействий	<b>4</b>	1,3
	<b>Самостоятельная работа №2</b> Решение вариативных задач и упражнений;	<b>4</b>	
Тема 1.4 Социальная экология. Среда обитания человека	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Естественная и искусственные среды обитания человека. Социальная среда. Демография и проблемы экологии. Взаимодействие общества и природы в современных условиях. Экологические кризисы.	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 2. Концепция устойчивого развития</b>		<b>12</b>	

Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2,3
	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».		
	<b>Практическое занятие №2</b> Семинар по теме «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».	2	
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Подготовка к семинару по теме «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».	4	
Тема 3.2 Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.		
	<b>Практическое занятие №3</b> Решение экологических задач на устойчивость и развитие	2	
<b>Раздел 4 Охрана природы</b>		<b>18</b>	
Тема 4.1 Организация рационального природопользования и охраны природы в России	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1,2,3
	Понятие об управлении природными системами. Виды управления. Органы управления и надзора по охране природы. Природоохранное просвещение. История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1990- 2006 годов. Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.		
Тема 4.2 Природные ресурсы и способы их охраны.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2,3
	Понятие природных ресурсов, их классификация, характеристика. Понятие о природопользовании, виды природопользования: рациональное и нерациональное. Принципы и методы рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Аспекты охраны природы		
	<b>Практическое занятие №4</b> Семинар «Природные ресурсы и способы их охраны.»	4	
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Подготовка к семинару «Природные ресурсы и способы их охраны»	6	
Тема 4.3 Охрана ландшафтов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Определение и классификация ландшафтов. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.		
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

## Содержание самостоятельных работ

### Раздел 1 Общая экология

#### Тема 1.1 Среда обитания и факторы среды

##### Самостоятельная работа №1 (4ч) Решение вариативных задач и упражнений;

**Цель:** закрепить знания о структуре, численности, плотности популяций, о процессах, протекающих в популяциях, об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки.

В результате выполнения самостоятельной работы студент

**должен уметь:** выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; выделять основные черты среды, окружающей человека;

**должен знать:** особенности среды обитания человека и ее основных компонентов;

#### Содержание заданий:

**1. Выполнить задания №1.** Стр.21\_ из учебника Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

**2. Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям – абиотические, биотические и антропогенные:**

хищничество, вырубка лесов, влажность воздуха, температура воздуха, паразитизм, свет, строительство зданий, давление воздуха, конкуренция, выброс углекислого газа заводом, соленость воды.

**3. Выберите фактор, который можно считать ограничивающим в предлагаемых условиях.**

1. Для растений в океане на глубине 6000 м: вода, температура, углекислый газ, соленость воды, свет.

2. Для растений в пустыне летом: температура, свет, вода.

3. Для скворца зимой в подмосковном лесу: температура, пища, кислород, влажность воздуха, свет.

4. Для речной щуки в Черном море: температура, свет, пища, соленость воды, кислород.

5. Для кабана зимой в северной тайге: температура; свет; кислород; влажность воздуха; высота снежного покрова.

**4. Три основных способа приспособления организмов к неблагоприятным условиям среды: подчинение, сопротивление и избегание этих условий. К какому способу можно отнести:**

а) осенние перелеты птиц с северных мест гнездования в южные районы зимовок;

б) зимнюю спячку бурых медведей;

в) активную жизнь полярных сов зимой при температуре минус 40<sup>0</sup>С;

г) переход бактерий в состояние спор при понижении температуры;

д) нагревание тела верблюда днем с 37<sup>0</sup>С до 41<sup>0</sup>С и остывание его к утру до 35<sup>0</sup>С;

е) нахождение человека в бане при температуре в 100<sup>0</sup>С, при этом его внутренняя температура остается прежней – 36,6<sup>0</sup>С;

ж) переживание кактусами в пустыне жары в 80<sup>0</sup>С;

з) переживание рябчиками сильных морозов в толще снега?

#### Практические рекомендации по выполнению

1. Определите тему и цели работы;

2. Прочитайте условия задач и сделайте записи решений.

#### Требования к результатам работы

1. Конспект с решением задач

#### Форма контроля и критерии оценки.

Письменный контроль

«отлично» - задачи решены правильно, аккуратно, не содержит ошибок

«хорошо» - задачи решены правильно, с небольшими неточностями, не содержит ошибок  
«удовлетворительно» - задачи решены на 50%, записи не аккуратные, содержат экологические ошибки.

«неудовлетворительно» - задание не выполнено

#### **Список рекомендуемой литературы:**

1. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

*Интернет-ресурсы:*

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

## **Раздел 1 Общая экология**

### **Тема 1.3 Экосистемы. Биogeоценоз.**

#### **Самостоятельная работа №2 (4 часа) Решение вариативных задач и упражнений;**

**Цель:** закрепить знания о компонентах и составе экосистем, общих законах, поддерживающих равновесие различных частей сообщества, о типах экологических взаимодействий;

В результате выполнения самостоятельной работы студент

**должен уметь:** на конкретных примерах определять типы взаимоотношений; показывать влияние взаимоотношений на экосистемы

**должен знать:** общие законы, поддерживающих равновесие различных частей сообщества, название и характеристику типов экологических взаимодействий;

#### **Содержание заданий:**

#### **1. Назовите тип биотических отношений, который проявляется в природе при взаимодействии следующих пар организмов:**

Волк- заяц, корова –жук-навозник, лесная мышь-дуб (жёлудь), дятел-личинка короеда, рыжая лесная полёвка- лесная мышь, рыжий муравей- гусеница пяденицы, ондатра – полёвка, сойка- рыжий муравей, взрослая ель- проросток берёзы, белый гриб- ель, гриб-трутовик- берёза, гриб пеницилл- бактерии, кукуруза – бодяк полевой, человек – аскарида, волк – дождевой червь, стрекоза – муравей, карась- карп, шакал- лев, пчела- липа, рыба-прилипала- акула, лось –белка, волк –ворон, человек –кровососущий комар.

#### **Практические рекомендации по выполнению;**

1.Определите тему и цели работы;

2.Прочитайте условия задания и определите типы биотических отношений.

#### **Требования к результатам работы.**

Конспект с решением задания.

#### **Форма контроля и критерии оценки.** Письменный контроль

«отлично» - задачи решены правильно, аккуратно, не содержит ошибок

«хорошо» - задачи решены правильно, с небольшими неточностями, не содержит ошибок

«удовлетворительно» - задачи решены на 50%, записи не аккуратные, содержат экологические ошибки.

«неудовлетворительно» - задание не выполнено

#### **Список рекомендуемой литературы;**

1. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

### **Раздел 3 Концепция устойчивого развития**

#### **Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития**

##### **Самостоятельная работа № 3. (4 часа) Подготовка к семинару по теме «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».**

**Цель:** систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубления и расширения теоретических знаний; развитие познавательных способностей и активности студентов;

В результате выполнения самостоятельной работы студент

**должен знать:** современное состояние окружающей среды России и планеты; воздействие негативных экологических факторов на человека, их прогнозирование и предотвращение; о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф;

**должен уметь:** приводить примеры, раскрывающие противоречивый характер взаимодействия человека с природой; пользоваться дополнительными источниками информации (справочной, научно-популярной, периодической литературой, таблицами и т.д.) для приготовления сообщения;

##### **Содержание задания:**

1. Используя дополнительную литературу, учебники, интернет – ресурс подготовить сообщение по теме «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».

Вопросы к семинару.

1. «Парниковый эффект» и изменение климата на планете;
2. Проблема кислотных осадков;
3. Проблема дефицита пресной воды;
4. Проблема истончения озонового экрана;
5. Проблема сокращения биоразнообразия;
6. Проблема опустынивания территорий;

##### **Практические рекомендации по выполнению;**

1. Выбрать тему для сообщения.

2. Подготовить сообщение по одной из предложенных тем по следующему плану:

- суть проблемы, причины возникновения;
- последствия воздействия на биосферу;
- пути решения проблемы.

##### **Требования к результатам работы.**

1. Сообщение не менее чем на 2-х листах А-4

2. Выступление на семинаре

**Форма контроля и критерии оценки.** устный опрос (Приложение1)

##### **Список рекомендуемой литературы;**

1. Интернет - ресурс

<http://libsib.ru/ekologiya/globalnie-problemi-okruzhaiushey-sredi-i-prirodopolzovaniya/vsestranitsi>

### **Раздел 4 Охрана природы**

#### **Тема 4.2 Природные ресурсы и способы их охраны.**

##### **Самостоятельная работа №4 (4 часа) Подготовка к семинару «Природные ресурсы и способы их охраны»**

**Цель:** воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем

В результате выполнения самостоятельной работы студент

**Должен уметь:** выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду; пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.

**Должен знать:** особенности среды обитания человека и ее основных компонентов;

### **Содержание задания:**

1.Используя дополнительную литературу, учебники, интернет – ресурс подготовить сообщение предложенным темам и плану.

#### ***А. Использование и охрана атмосферного воздуха.***

- Строение и газовый состав атмосферы.
- Воздействие деятельности человека на газовый состав атмосферы.
- Меры по предупреждению загрязнения и охране атмосферного воздуха.
- Правовые основы охраны атмосферы.
- Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.

#### ***Б.Рациональное использование и охрана водных ресурсов***

- Природная вода и её распространение.
- Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей.
- Истощение и загрязнение водных ресурсов.
- Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
- Правовая охрана водных ресурсов.
- Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.

#### ***В.Использование и охрана земельных ресурсов***

- Хозяйственное значение земельных ресурсов.
- Структура земельного фонда.
- Воздействие природы и деятельности человека на земельные ресурсы.
- Система мероприятий по защите земельных ресурсов. Правовая охрана почв.

#### ***Г. Использование и охрана недр***

- Полезные ископаемые и их распространение.
- Использование недр человеком.
- Основные направления по рациональному использованию и охране недр. Правовые основы охраны рационального использования и охраны недр.

#### ***Д.Современное состояние и охрана растительности***

- Роль растений в природе и жизни человека.
- Лес как важнейший растительный ресурс планеты.
- Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России.
- Рациональное использование и охрана хозяйственно ценных и редких растений в России.

#### ***Е.Рациональное использование и охрана животных***

- Роль животных в природе и жизни человека.
- Причины вымирания животных. Воздействие человека на животных.

- Правовая охрана животного мира.

**Практические рекомендации по выполнению;**

1. Выбрать тему для сообщения.

2. Подготовить сообщение по одной из предложенных тем и предложенному плану:

Сообщение не менее чем на 2-х листах А-4

**Форма контроля и критерии оценки.** Устный опрос (Приложение1)

**Список рекомендуемой литературы;**

1. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.

2. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

3. Короткий, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Короткий, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456518>

*Интернет-ресурсы:*

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

## Информационное обеспечение обучения

### *Основные источники:*

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456518>

2. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450750>

### *Дополнительные источники:*

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/456520>

2. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452124>

3. Ващалова, Т. В. Экологические основы природопользования. Устойчивое развитие : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448709>

4. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 188 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452780>

5. Колесников, Е. Ю. Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 469 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451142>

6. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 375 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450993>

7. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454420>

8. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Е. Кондратьева [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452252>

### *Интернет-ресурсы:*

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

*Перечень методических указаний, разработанных преподавателем:*

1. Методические рекомендации по практическим занятиям
2. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

## Приложение 1.

### Критерии устных ответов

**При оценке ответа учитывается:**

- ✓ полнота, правильность, последовательность ответа;
- ✓ грамотное изложение материала;
- ✓ степень осознанности понимания изученного;
- ✓ уверенность и убедительность изложения по теме;
- ✓ ясность и точность ответов.

**оценка «5» ставится, если студент:**

- ✓ обстоятельно и достаточно полно излагает материал, участвует в дискуссии;
- ✓ обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры;
- ✓ строит ответ последовательно;
- ✓ проявляет интеллектуальную инициативу, творческое выполнение заданий по теме;
- ✓ выражает эмоциональное отношение к решению проблемных вопросов, демонстрирует превращение знаний в убеждения.

**оценка «4» ставится, если студент:**

- ✓ показывает знание и понимание учебного материала;
- ✓ допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя;
- ✓ допускает отдельные погрешности в последовательности изложения материала;
- ✓ активно участвует в обсуждении темы, но не всегда может обосновать своё мнение или суждение.

**оценка «3» ставится, если студент:**

- ✓ показывает знание основного учебного материала, но излагает его недостаточно полно;
- ✓ участвует в обсуждении, но не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры;
- ✓ нарушает последовательность в изложении материала.

**оценка «2» ставится, если студент:**

- ✓ обнаружил незнание большей части темы (раздела, вопроса);
- ✓ при ответе на вопрос искажает его смысл;
- ✓ излагает материал беспорядочно и неуверенно.

**Лист внесения изменений к методическим рекомендациям по организации и выполнению самостоятельной работы**

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений