

МИНОБРНАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.Б. 17 ЭКОЛОГИЯ

Наименование специальности

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Квалификация выпускника

Юрист

ВОТКИНСК 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 508, зарегистрированного в Министерстве юстиции 29 июля 2014 г. Регистрационный № 33324 по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, учебного плана.

Организация-разработчик: Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске, кафедра педагогики и социальных технологий

Разработчик: Окулова Л.П., преподаватель филиала ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Педагогики и социальных технологий»

Протокол № 2 от 08.02.2022

Заведующий кафедрой:  Окулова Л.П., к.п.н., доцент.

Программа утверждена на заседании научно-методического совета Филиала ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

Протокол № 2 от 15.02.2022

Председатель научно-методического совета

........../Смирнова Т.М.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена .....	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Перечень формируемых компетенций.....	4
1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	10
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	11
<b>5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> .....	11
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b> .....	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина является общеобразовательной учебной дисциплины.

**1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;
- освещать правовые вопросы в сфере природопользования:

знать:

- общие понятия охраны окружающей среды;
- принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды.

### 1.4. Перечень формируемых компетенций:

### 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):

Очная форма обучения

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 34 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

Заочная форма обучения

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 4 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 47 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>34</i>
в том числе:	
лекции	<i>16</i>
лабораторные работы	*
практические занятия	<i>18</i>
контрольные работы	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>17</i>
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	<i>15</i>
подготовка к промежуточной аттестации	<i>2</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в первом семестре</i>	

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>4</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>4</i>
в том числе:	
лекции	<i>4</i>
лабораторные работы	*
практические занятия	*
контрольные работы	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>47</i>
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	<i>45</i>
подготовка к промежуточной аттестации	<i>2</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во втором семестре</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Экология*

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала: Задачи и цели изучения предмета. Обзор изучаемых вопросов. Лекция№1: Введение в предмет, его цели и задачи.	*	
Раздел 1.	<b>Особенности взаимодействия общества и природы</b>	<b>5+11+6</b>	1
Тема 1.1. Абиотические и биотические факторы среды	Содержание учебного материала: Среда обитания организма, факторы среды: температура, излучение, влажность; классификация организмов по их экологической роли (по способу питания), пищевые цепочки.	*	
	Лекции№2: Характеристика абиотических и биотических факторов среды	1	**
	Практическая работа№1: Животные и растения Удмуртии. Особенности мест их обитания. (Экскурсия в Нечкинский национальный парк).	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад по одному из увиденных организмов (растительных и животных)	4	2
Тема 1.2. Антропогенное влияние на окружающую среду	Содержание учебного материала: Оболочки планеты, классификация воздействий человека на природу, чрезвычайные ситуации и их классификации, экологическая проблема	*	
	Лекции№3: Антропогенные факторы.	1	**
	Практическая работа№2: Антропогенное влияние на окружающую среду. (Экскурсия в зону рекреации).	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Сделать письменный отчет об отрицательных и положительных сторонах антропогенного влияния на окружающую среду	1	3
Тема 1.3. Природные ресурсы и их рациональное использование	Содержание учебного материала: характеристика сырья. Отходы производства. Проблема комплексного использования сырья.	*	
	Лекции№4: Виды природных ресурсов, их использование.	1	2
	Самостоятельная работа: нет		*
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования	Содержание учебного материала: Рациональное природопользование. Алгоритм. Вторичное использование. Биоочистка.	*	*
	Лекция№5: Способы рационального природопользования	1	2
	Самостоятельная работа: придумать и обосновать рационализации использования природных ресурсов, подготовка к контрольной работе №1	1	3
Тема 1.5. Загрязнения. Виды и источники	Содержание учебного материала: Виды загрязнителей. Объекты загрязнений. Классификация загрязнений.	*	*
	Лекция№6: Классификация загрязнений.	1	2
	Контрольная работа №1: Особенности взаимодействия общества и природы	1	3
	Самостоятельная работа: нет		*
Раздел 2.	<b>Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>3+0+2</b>	
Тема 2.1. История Российского природоохранного законодательства	Содержание учебного материала: Экологическое право. Закон об Охране природы. Уровни власти.	*	*
	Лекции№7: История Российского законодательства в области охраны природы.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить хронологическую таблицу становления законодательства РФ	1	2
Тема 2.2. Органы управления и надзора по охране окружающей среды	Содержание учебного материала: Уровни власти. Надзор. Мониторинг.	2	*
	Лекция№8: Классификация органов власти по управлению и надзором за окружающей средой		1
	Самостоятельная работа: Выучить компетенции органов власти	1	2
Раздел 3.	<b>Охрана окружающей среды</b>	<b>7+7+9</b>	

<b>Тема 3.1. Охрана и эксплуатация литосферы</b>	Содержание учебного материала: Литосфера. Плодородие. Ресурсы литосферы. Виды охраны литосферы.	*	*
	Лекция№9: Литосфера, ее структура и значение в биосфере. Эксплуатация и охрана литосферы.	1	1
	Практическая работа№3: Обзор растений и животных литосферы, занесенных в красную книгу Удмуртии.	1	2
	Самостоятельная работа: Найти информацию о штрафных санкциях за загрязнения окружающей среды для физических лиц	1	3
<b>Тема 3.2. Охрана атмосферы</b>	Содержание учебного материала: Атмосфера. Слои атмосферы. Особенности использования атмосферы. Особенности охраны атмосферы.	*	2
	Лекция№10: Структура, строение и значение атмосферы. Охрана атмосферы.	1	2
	Практическая работа№4: Обзор растений и животных атмосферы, занесенных в красную книгу Удмуртии.	1	3
	Самостоятельная работа: Оценить предприятия города по уровню загрязнений атмосферы	1	3
<b>Тема 3.3. Охрана гидросферы</b>	Содержание учебного материала: Гидросфера. Особенности распространения жизни (ресурсов) в гидросфере. Разнообразие ресурсов в гидросфере. Особенности добычи ресурсов и охраны гидросферы.	*	*
	Лекция№11: Структура, строение и значение гидросферы. Охрана гидросферы.	1	2
	Практическая работа№5: Обзор растений и животных гидросферы, занесенных в красную книгу Удмуртии.	1	3
	Самостоятельная работа: Найти информацию о состоянии окружающей среды г. Воткинска, указать источники	1	3
<b>Тема 3.4. Виды охраняемых территорий</b>	Содержание учебного материала: Заповедник. Заказник. Резервация. Национальный парк. Природный парк. Памятник природы. Особенности охраняемых территорий.	*	*
	Лекция№12: Виды охраняемых территорий: заповедники, заказники, резервации, национальные парки и пр.	1	2
	Практическая работа№6:	*	3
	Самостоятельная работа: доклад или презентации на тему: Охраняемые территории Удмуртской республики	1	3
<b>Тема 3.5. Пути решения проблем экологических кризисов</b>	Содержание учебного материала: Экологический кризис. Источники загрязнений. Экологическая катастрофа. ПДК. Нормы выброса.	*	*
	Лекция№13: Способы снижения опасности от загрязнений, приводящих к экологическим кризисам	1	2
	Практическая работа№7: Решение экологических задач.	2	3
	Самостоятельная работа: Презентации на тему: Охраняемые территории Удмуртской Республики. Подготовка к контрольной работе №2	3	3
<b>Тема 3.6. Региональные охраняемые территории</b>	Содержание учебного материала: Заповедник. Заказник. Резервация. Национальный парк. Природный парк. Памятник природы. Особенности охраняемых территорий.	*	*
	Лекция№14: Охраняемые территории Удмуртской Республики	2	2
	Практическая работа№8: Правовые и социальные основы природопользования.	1	3
	Самостоятельная работа: подготовка к зачету	2	*
<b>Всего:</b>		<b>16+18+17</b>	

#### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Содержание учебного материала: Задачи и цели изучения предмета. Обзор изучаемых вопросов. Лекция№1: Введение в предмет, его цели и задачи.	*	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Особенности взаимодействия общества и природы</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Тема 1.1. Абиотические и</b>	Содержание учебного материала: Среда обитания организма, факторы среды: температура, излучение, влажность; классификация организмов по их экологической роли (по способу питания),		

биотические факторы среды	пищевые цепочки.		
	Лекции№2: Характеристика абиотических и биотических факторов среды	1	**
	Практическая работа№1: Животные и растения Удмуртии. Особенности мест их обитания. (Экскурсия в Нечкинский национальный парк).		
Тема 1.2. Антропогенное влияние на окружающую среду	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад по одному из увиденных организмов (растительных и животных)	4	2
	Содержание учебного материала: Оболочки планеты, классификация воздействий человека на природу, чрезвычайные ситуации и их классификации, экологическая проблема		
	Лекции№3: Антропогенные факторы.	1	**
	Практическая работа№2: Антропогенное влияние на окружающую среду. (Экскурсия в зону рекреации).		3
Тема 1.3. Природные ресурсы и их рациональное использование	Самостоятельная работа обучающихся: Сделать письменный отчет об отрицательных и положительных сторонах антропогенного влияния на окружающую среду	4	3
	Содержание учебного материала: характеристика сырья. Отходы производства. Проблема комплексного использования сырья.		
	Лекции№4: Виды природных ресурсов, их использование.	1	2
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования	Самостоятельная работа: нет		*
	Содержание учебного материала: Рациональное природопользование. Алгоритм. Вторичное использование. Биоочистка.		*
	Лекция№5: Способы рационального природопользования		2
	Самостоятельная работа: придумать и обосновать рационализации использования природных ресурсов, подготовка к контрольной работе №1	4	3
Тема 1.5. Загрязнения. Виды и источники	Самостоятельная работа: нет		*
	Содержание учебного материала: Виды загрязнителей. Объекты загрязнений. Классификация загрязнений.		*
	Лекция№6: Классификация загрязнений.		2
	Контрольная работа №1: Особенности взаимодействия общества и природы		3
Раздел 2.	<b>Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		
Тема 2.1. История Российского природоохранного законодательства	Самостоятельная работа: нет		*
	Содержание учебного материала: Экологическое право. Закон об Охране природы. Уровни власти.		*
	Лекции№7: История Российского законодательства в области охраны природы.		1
Тема 2.2. Органы управления и надзора по охране окружающей среды	Самостоятельная работа обучающихся: Составить хронологическую таблицу становления законодательства РФ	1	2
	Содержание учебного материала: Уровни власти. Надзор. Мониторинг.		*
	Лекция№8: Классификация органов власти по управлению и надзором за окружающей средой		1
	Самостоятельная работа: Выучить компетенции органов власти	4	2
Раздел 3.	<b>Охрана окружающей среды</b>		
Тема 3.1. Охрана и эксплуатация литосферы	Самостоятельная работа: Найти информацию о штрафных санкциях за загрязнения окружающей среды для физических лиц	4	3
	Содержание учебного материала: Литосфера. Плодородие. Ресурсы литосферы. Виды охраны литосферы.		*
	Лекция№9: Литосфера, ее структура и значение в биосфере. Эксплуатация и охрана литосферы.		1
	Практическая работа№3: Обзор растений и животных литосферы, занесенных в красную книгу Удмуртии.		2
Тема 3.2. Охрана атмосферы	Самостоятельная работа: Оценить предприятия города по уровню загрязнений атмосферы	4	3
	Содержание учебного материала: Атмосфера. Слои атмосферы. Особенности использования атмосферы. Особенности охраны атмосферы.		2
	Лекция№10: Структура, строение и значение атмосферы. Охрана атмосферы.		2
	Практическая работа№4: Обзор растений и животных атмосферы, занесенных в красную книгу Удмуртии.		3



<b>Тема 3.3. Охрана гидросферы</b>	Содержание учебного материала: Гидросфера. Особенности распространения жизни (ресурсов) в гидросфере. Разнообразие ресурсов в гидросфере. Особенности добычи ресурсов и охраны гидросферы.		*
	Лекция№11: Структура, строение и значение гидросферы. Охрана гидросферы.		2
	Практическая работа№5: Обзор растений и животных гидросферы, занесенных в красную книгу Удмуртии.		3
	Самостоятельная работа: Найти информацию о состоянии окружающей среды г. Воткинска, указать источники	4	3
<b>Тема 3.4. Виды охраняемых территорий</b>	Содержание учебного материала: Заповедник. Заказник. Резервация. Национальный парк. Природный парк. Памятник природы. Особенности охраняемых территорий.		*
	Лекция№12: Виды охраняемых территорий: заповедники, заказники, резервации, национальные парки и пр.		2
	Практическая работа№6:		3
	Самостоятельная работа: доклад или презентации на тему: Охраняемые территории Удмуртской республики	4	3
<b>Тема 3.5. Пути решения проблем экологических кризисов</b>	Содержание учебного материала: Экологический кризис. Источники загрязнений. Экологическая катастрофа. ПДК. Нормы выброса.		*
	Лекция№13: Способы снижения опасности от загрязнений, приводящих к экологическим кризисам		2
	Практическая работа№7: Решение экологических задач.		3
	Самостоятельная работа: Презентации на тему: Охраняемые территории Удмуртской Республики. Подготовка к контрольной работе №2	8	3
<b>Тема 3.6. Региональные охраняемые территории</b>	Содержание учебного материала: Заповедник. Заказник. Резервация. Национальный парк. Природный парк. Памятник природы. Особенности охраняемых территорий.		*
	Лекция№14: Охраняемые территории Удмуртской Республики		2
	Практическая работа№8: Правовые и социальные основы природопользования.		3
	Самостоятельная работа: подготовка к зачету	8	*
<b>Всего:</b>			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, рабочая доска, комплект наглядных пособий по предмету «Экологические основы природопользования».

##### **Технические средства обучения:**

- проектор, компьютер, комплект слайдов и фильмов по темам курса дисциплины.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для СПО / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общ. ред. Л. Н. Блинова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 209 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. - Режим лоступа: <https://biblio-online.ru/book/DCCAD32A-5B2B-4CB1-8778-5B57163C9B43/ekologiya>
2. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для СПО / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 280 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6362-5. - Режим лоступа: <https://biblio-online.ru/book/D29DC3F3-B4B8-4CF6-BF8F-5210DF4DE2E8/ekologiya>.

##### Дополнительные источники:

1. Волков, А. М. Основы экологического права : учеб. и практикум для СПО / А. М. Волков, Е. А. Лютягина, Моск. финансово-юрид. ун-т ; под общ. ред. А. М. Волкова. - Москва : Юрайт, 2016.
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования : учеб. для сред. проф. учреждений / М.В. Гальперин. - 2-е изд. - Москва : Форум : Инфра-М, 2013.
3. Ерофеев, Б.В. Экологическое право : учеб. для студентов СПО, обучающихся по специальностям правовед. профиля / Б.В. Ерофеев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М : ИД "Форум", 2015.
4. Еськов Е.К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.К. Еськов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 584 с. — 978-5-4487-0350-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79833.html>

5. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для приклад. бакалавриата вузов / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016.
6. Павлова, Е. И. Общая экология : учебник и практикум для СПО / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 190 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00051-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/B706C54D-D76C-4242-A6F5-16A66784A377](http://www.biblio-online.ru/book/B706C54D-D76C-4242-A6F5-16A66784A377).
7. Петелин, А.Л. Естествознание : учеб.пособие для студентов образоват. учреждений сред. profess. образования / А.Л. Петелин, Т.Н. Гаева, А.Л. Бреннер. - Москва : ФОРУМ, 2014.
8. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования : учеб. пособие рек. Федер. гос. учреждением "Федер. ин-т развития образования" для ссузов / В.Ф. Протасов. - Москва : Альфа-М : Инфра-М, 2014.
9. Саенко, О.Е. Естествознание: учеб. пособие для СПО рек. ФГАУ "ФИРО"/О.Е. Саенко, Т.П. Трушина, О.В. Арутюнян.-2-е изд., стер.-Москва: Кнорус, 2018 (2017, 2015).
10. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учебное пособие для СПО / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06430-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/D64C9D29-D217-4BAВ-886E-05B39E707EBD](http://www.biblio-online.ru/book/D64C9D29-D217-4BAВ-886E-05B39E707EBD).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Office 2010 Plus

Microsoft Windows 7, 10

Microsoft Windows 2008, 2012

Kaspersky

7-Zip

Adobe Reader

Mozilla Firefox

Opera

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме фронтального опроса, проверкой индивидуальных заданий (рефератов, презентаций, докладов и пр.).

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ЭКОЛОГИЯ**

Наименование специальности  
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Квалификация выпускника

Юрист

Воткинск 2022 г.

Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме тестового контроля с дополнительным творческим заданием, практических работ, дифференцированного зачета по учебной дисциплине экология разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения базовой подготовки.

**Организация-разработчик:** Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске

Разработчики:

Окулова Л.П., преподаватель филиала ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске.

Комплект оценочных средств утвержден на заседании кафедры педагогики и социальных технологий

Протокол № \_\_2\_\_ от 08.02.2022

Заведующий кафедрой: \_\_  Окулова Л.П., к.п.н., доцент.

## Содержание КОС

---

В комплект КОС для проведения текущего контроля включаются:

а) Примерный перечень вопросов для собеседования

1. Определения, предмет и задачи экологии; ее место в современном естествознании.
2. Структура современной экологии.
3. Основные понятия экологии: биосфера, популяции, экосистемы, окружающая природная среда (ОПС).
4. Аксиомы экологии – законы взаимодействия организмов среды.
5. Экологические факторы и их классификация.
6. Учение В.И.Вернадского о биосфере – теоретическая база современной экологии.
7. Структура, границы и компоненты биосферы.
8. Экосистемы. Роль живых организмов в биосфере.
9. Динамика и устойчивость биосферы.
10. Основные биологические процессы в экосистемах.
11. Биомасса и продуктивность различных наземных и водных экосистем.
12. Концепции взаимодействия человека и природы на пороге XXI века.
13. Функции ОПС по отношению к человеку.
14. Ограниченность естественных возможностей биосферы.
15. Экологические принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.
16. Основные представления экономики и природопользования.
17. Законы Коммонера.
18. Экология и здоровье человека. Факторы экологического риска.
19. Антропогенное воздействие на биосферу.
20. Классификация загрязнений ОПС.
21. Нормирование качества ОПС.
22. Экозащитная техника и технологии.
23. Электромагнитное загрязнение ОПС, его виды и источники.
24. Естественный и искусственный электромагнитный фон.
25. Воздействие электромагнитных полей (ЭМП) на организм человека.
26. Нормирование ЭМП.
27. Материалы, используемые в системе телекоммуникаций для защиты от ЭМП.
28. Способы защиты от ЭМП.
29. Глобальный экологический кризис, его причины и проявления.
30. Продовольственная и демографическая проблемы.
31. Опустынивание и его экологические последствия.
32. Обезлесение и его экологические последствия.
33. «Парниковый эффект» и глобальное потепление климата.

34. Разрушение озонового слоя и его экологические последствия.
35. Дефицит природных ресурсов.
36. Дефицит пресной воды.
37. Загрязнение Мирового океана и пресноводных водоемов.
38. Сокращение биологического разнообразия и его экологические последствия.
39. Проблема радиоактивных отходов.
40. Трансграничный перенос и кислотные дожди.
41. Экологические проблемы городов.
42. Экологические проблемы автотранспорта.
43. Экологические проблемы современной энергетики. Альтернативные источники энергии.
44. Экологическое законодательство в России. Профессиональная ответственность за экологические правонарушения.
45. Международное сотрудничество в области экологии и охраны окружающей среды.
46. Экстремальные воздействия на биосферу.
47. Основные принципы рационального природопользования.
48. Примерные вопросы для контрольной работы

#### б) Примерная тематика и содержание контрольных работ

##### Экологические факторы. Популяции.

###### Вариант 1.

1. Примером абиотического фактора является: а) охота волков на зайцев, б) опыление насекомыми растений, в) строительство дороги в лесу, г) ливень.
2. Количество особей елей на данной площади возросло, в результате усилилась внутривидовая конкуренция и слабые растения погибли. Это пример: а) миграции, б) плотности популяции, в) емкости среды, г) самоизреживания.
3. Как называется фактор, вызывающий сезонные изменения в живой природе: а) влажность воздуха, б) атмосферное давление, в) продолжительность дня, г) температура воздуха.
4. Возрастная структура популяции характеризуется: а) соотношением мужских и женских особей, б) численностью особей, в) соотношением молодых и взрослых особей, г) ее плотностью.
5. Установите соответствие. *Пример взаимоотношений между организмами:* а) гепард-газель, б) лягушка-насекомое, в) гриб трутовик-береза, г) крот-дождевой червь, д) ленточный червь-рыба. *Способ питания:* 1) паразитизм, 2) хищничество.
6. Выберите три признака, характеризующие животных, обитающих в почве: а) короткий мех, б) длинный густой мех, в) короткая шея, г) слабо развитые глаза, д) глаза со стереоскопическим зрением, е) крупные ушные раковины.
7. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности тетеревов в лесу: а) сокращение численности ястребов-тетеревятников, лис; б) большой урожай ягод, в) увеличение численности паразитов, г) рубка деревьев в лесу, д) глубокий снеговой покров зимой, е) уменьшение численности паразитов.

###### Вариант 2.



1. Среднее число особей на условно выбранную единицу пространства называется... популяции. а) пространственной структурой, б) плотностью, в) демографической структурой, г) возрастной структурой.
2. Организм является средой обитания для: а) рака-отшельника, б) домового воробья, в) прыткой ящерицы, г) дизентерийной амебы.
3. К гомойотермным (теплокровным) животным относятся: а) акулы, б) черепахи, в) скворцы, г) жабы.
4. По способу добычи собирателями являются: а) пчелы, б) домашние овцы, в) волки, г) аскариды.
5. Установите соответствие. *Пример взаимоотношений между организмами.* а) медуза цианея-мальки рыб, б) акула - рыба-прилипала, в) одноклеточная водоросль-гриб в теле лишайника, г) гиена-лев, д) микориза (грибница)-корни растений. *Тип взаимодействия между организмами:* 1) комменсализм, 2) симбиоз.
6. Выберите три верных ответа. Увеличение численности популяции зайцев приводит к увеличению численности: а) белок, б) лисиц, в) дроздов, г) волков, д) паразитов, е) кротов.
7. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы (форма слов изменена). 1) Одной из экологических характеристик популяции, отражающей количество особей, называется ... 2) Среднее число особей на единицу площади называется ... популяции. 3) Соотношение особей по полу и возрасту отражает ... структуру популяции. 4) Экологическая характеристика, которая отражает размещение особей на территории, занимаемой популяцией, называется ... характеристикой.  
а) пространственный, б) численность, в) половой, г) плотность, д) рождаемость, е) демографический.

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Определения, предмет и задачи экологии; ее место в современном естествознании.
2. Структура современной экологии.
3. Основные понятия экологии: биосфера, популяции, экосистемы, окружающая природная среда (ОПС).
4. Аксиомы экологии – законы взаимодействия организмов среды.
5. Экологические факторы и их классификация.
6. Учение В.И.Вернадского о биосфере – теоретическая база современной экологии.
7. Структура, границы и компоненты биосферы.
8. Экосистемы. Роль живых организмов в биосфере.
9. Динамика и устойчивость биосферы.
10. Основные биологические процессы в экосистемах.
11. Биомасса и продуктивность различных наземных и водных экосистем.
12. Концепции взаимодействия человека и природы на пороге XXI века.
13. Функции ОПС по отношению к человеку.
14. Ограниченность естественных возможностей биосферы.
15. Экологические принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.
16. Основные представления экономики и природопользования.
17. Законы Коммонера.

18. Экология и здоровье человека. Факторы экологического риска.
19. Антропогенное воздействие на биосферу.
20. Классификация загрязнений ОПС.
21. Нормирование качества ОПС.
22. Экозащитная техника и технологии.
23. Электромагнитное загрязнение ОПС, его виды и источники.
24. Естественный и искусственный электромагнитный фон.
25. Воздействие электромагнитных полей (ЭМП) на организм человека.
26. Нормирование ЭМП.
27. Материалы, используемые в системе телекоммуникаций для защиты от ЭМП.
28. Способы защиты от ЭМП.
29. Глобальный экологический кризис, его причины и проявления.
30. Продовольственная и демографическая проблемы.
31. Опустынивание и его экологические последствия.
32. Обезлесение и его экологические последствия.
33. «Парниковый эффект» и глобальное потепление климата.
34. Разрушение озонового слоя и его экологические последствия.
35. Дефицит природных ресурсов.
36. Дефицит пресной воды.
37. Загрязнение Мирового океана и пресноводных водоемов.
38. Сокращение биологического разнообразия и его экологические последствия.
39. Проблема радиоактивных отходов.
40. Трансграничный перенос и кислотные дожди.
41. Экологические проблемы городов.
42. экологические проблемы автотранспорта.
43. Экологические проблемы современной энергетики. Альтернативные источники энергии.
44. Экологическое законодательство в России. Профессиональная ответственность за экологические правонарушения.
45. Международное сотрудничество в области экологии и охраны окружающей среды.
46. Экстремальные воздействия на биосферу.
47. Основные принципы рационального природопользования.
48. Примерные вопросы для контрольной работы

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая</li> </ul>	<p><b>1. Входной контроль:</b> интернет-тестирование.</p>

связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
  - основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
  - важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и

## 2. Текущий контроль:

– оценка практических и самостоятельных работ студентов:

- Презентация индивидуальных и групповых домашних заданий.
- Составление и заполнение таблиц, схем.
- Проверка отчета, собеседование,
- Оценивание выступлений
- Доклад - сообщение по теме.
- Презентация учебных проектов.

## 3. Тематический контроль

- оценка контрольных работ.
- тестирование по темам программы
- выполнение лабораторных и практических работ

## 4. Промежуточный контроль

- контрольные и самостоятельные работы по темам программы;

<p>органических соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;</li> </ul> <p>объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;</li> <li>• проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;</li> <li>• связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;</li> <li>• решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;</li> </ul>	<p>- проверка практических работ</p> <p style="text-align: center;"><b>5. Итоговый контроль.</b></p> <p>-экзамен</p>
---	--