

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Курганский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени  
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора, первый  
проректор

\_\_\_\_\_ / Т.Р. Змызгова /  
«27» июня 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП.01 Экологические основы природопользования**

Специальность среднего профессионального образования

**36.01.05 Лаборант в области ветеринарии**

Квалификация:

лаборант

Форма обучения

**Очная**

Лесниково

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Экологические основы природопользования составлена в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии, утвержденным «27» июня 2025 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии «17» июня 2025 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил  
преподаватель

Л.А. Халус

Согласовано:

Специалист по учебно-методической работе  
учебно-методического отдела  
Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»

М.В. Карпова

И.о. начальника учебно-методического отдела  
Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»

Д.В. Палий

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Экологические основы природопользования является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии, разработанной на основе ФГОС среднего профессионального образования по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21 июля 2023 г. № 554. (далее – ФГОС СПО).

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Экологические основы природопользования является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины – сформировать у будущих выпускников СПО теоретические знания и практические навыки, необходимыми для:

- определения места и роли экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, для определения состояния экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений;
- формирования у студентов целостного представления о современном экологическом состоянии экологических систем, основ экологической культуры и мировоззрения;
- определения направления путей развития природоохранной деятельности, в ходе работы с различными источниками информации;
- формирования у студентов целостного представления о необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;
- соблюдения норм экологической безопасности.

### Формируемые общекультурные (ОК) компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Знания	Умения
ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>– принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>– основные группы отходов, их источники;</li> <li>– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>– природоресурсный потенциал Российской Федерации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</li> <li>– применить практические методы для расчета параметров производственных ресурсов, экономических затрат и результатов деятельности предприятия.</li> </ul>

В ходе освоения дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися (личностные результаты определены рабочей программой воспитания).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	30
лекции, уроки	20
лабораторные работы	-
практические занятия	10
консультации	-
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме зачета	-
Всего по дисциплине	48

**2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования»  
Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Тема 1 Основы экологии и рационального природопользования	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>14</b>	
	Основные понятия и определения в природопользовании. Экологические факторы и их взаимодействие. Основные среды жизни. Природные ресурсы и рациональное природопользование	6	ОК 01; ОК 02; ОК 07
	<i>Практическая работа № 1</i> Классификация природных ресурсов	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	6	
Тема 2 Состояние окружающей среды и оценка качества окружающей среды	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>24</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09
	Оценка качества состояния окружающей среды. Мониторинг окружающей среды. Загрязнение окружающей среды. Рациональное использование и охрана растительности и животного мира. Окружающая среда и здоровье человека. Пищевые ресурсы	12	
	<i>Практическая работа №2</i> Качество атмосферного воздуха. Методы и способы очистки воздушной среды. Контроль качества воды. Нормы потребления воды. Охрана и регулирование качества вод. Антропогенное воздействие на почвы и меры по ее охране	6	
	<i>Самостоятельная работа</i>	6	
Тема 3 Правовые основы природопользования и экологической безопасности	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>10</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09
	Правовые основы природопользования и экологической безопасности	2	
	<i>Практическая работа № 3</i> Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	6	
	Промежуточная аттестация в форме зачета		
	Итого	48	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды и формы учебной деятельности	Наименование помещения	Наличие материально-технического обеспечения
Лекции	Здание института инженерии и агрономии Этаж второй Кабинет № 212 «Для проведения занятий лекционного типа»	Оборудование: доска, рабочее место преподавателя, количество посадочных мест – 96. Технические средства обучения: экран, система акустическая, проектор, ноутбук.
Практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Здание института инженерии и агрономии Этаж третий Кабинет № 301 по экологии	Оборудование: доска, интерактивная доска, рабочее место преподавателя, количество посадочных мест – 20. Типовые стенды по природопользованию. Технические средства обучения: переносной мультимедийный проектор, переносной ноутбук. Программное обеспечение: 1. Операционная система семейства Windows 7, 2. Microsoft Office 2007.
Самостоятельная работа обучающихся	Здание главного корпуса Кабинет № 216, читальный зал Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Технические средства обучения: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712398>.

2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. – 2-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 160 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5- 00091-475-5. - Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843835>

### Дополнительные источники

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. 15 Челидзе. – 19-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 240 с. - <https://academia-moscow.ru/reader/?id=369869#cop>

2. Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-469-4. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859598>

### Интернет-ресурсы для обучающихся и преподавателей

1. <https://znanium.com/>-Электронно-библиотечная система издательства «Znanium»

2. <http://elibrary.ru/>-Электроннаябиблиотекажурналов.

3. <http://www.rsl.ru/>-РоссийскаяГ осударственнаяБиблиотека.

4. <http://www.ecosystema.ru> - Экологический Центр «Экосистема»

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li><li>– принципы и методы рационального природопользования;</li><li>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li><li>– основные группы отходов, их источники;</li><li>– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li><li>– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li><li>– природоресурсный потенциал Российской Федерации.</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li><li>– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li><li>– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</li><li>– применить практические методы для расчета параметров производственных ресурсов, экономических затрат и результатов деятельности предприятия.</li></ul>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p> <p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ</p>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Курганский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени  
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. начальника учебно-  
методического отдела

\_\_\_\_\_ / Д.В. Палий /  
«27» июня 2025 г.

Фонд оценочных средств

**ОП.01 Экологические основы природопользования**

Специальность среднего профессионального образования

**36.01.05 Лаборант в области ветеринарии**

Квалификация:

лаборант

Форма обучения

**Очная**

Лесниково

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.01 Экологические основы природопользования основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии в части достижения личностных результатов, сформированности регулятивных, познавательных, коммуникативных учебных действий.

ФОС представляет собой комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01 Экологические основы природопользования по специальности 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии.

ФОС включает контрольные материалы и рекомендации для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	контроль самостоятельной работы
Тема 1. Основы экологии и рационального природопользования	ОК 01; ОК 02; ОК 07	Устный опрос, тестирование	Рефераты
Тема 2. Состояние окружающей среды и оценка качества окружающей среды	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК-09	Устный опрос, тестирование	Рефераты
Тема 3. Правовые основы природопользования и экологической безопасности	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК-09	Устный опрос, тестирование	Рефераты

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Не предусмотрен.

## 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (по видам контроля)

### 3.1 Устный опрос

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения лекционного занятия с целью оценки знаний по теме.

Тема 1. Основы экологии и рационального природопользования  
Практическое занятие №1.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что такое экология и природопользование?
2. Понятие о среде обитания.
3. Какие основные среды жизни Вы можете назвать?

4. Понятие экологических факторов, их классификация
5. Лимитирующие факторы. Закон минимума Либиха.
6. Дать понятие популяции
7. Что такое экосистема, ее свойства?
8. Что такое природопользование?
9. Какие принципы характеризуют рациональное природопользование?
10. По каким признакам классифицируют природные ресурсы?
11. Дайте определение исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсов.
12. Приведите примеры возобновимых, невозобновимых и относительно возобновимых природных ресурсов.

Тема 2. Состояние окружающей среды и оценка качества окружающей среды  
Практическое занятие №2.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Дать понятие экологического мониторинга
2. Перечислите виды экологического мониторинга
3. Дать характеристику видам экологического мониторинга
4. Дать определение загрязнения окружающей среды
5. Какие Вы знаете источники загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и почвы?
6. Какие существуют методы вторичного использования материалов?
7. Какие существуют энергосберегающие технологии?
8. Назовите основные методы очистки промышленных сточных вод.
9. Какие существуют виды использования земель?
10. Назовите основные типы деградации земельных ресурсов.
11. Какие меры позволяют предупредить водную и ветровую эрозию почвы?
12. С какой целью осуществляется рекультивация земель?
13. Какие методы используются для воспроизводства лесных ресурсов?
14. Какие существуют виды использования животного мира?
15. Назовите типы и основные задачи особо охраняемых природных территорий России.

Тема 3. Правовые основы природопользования и экологической безопасности  
Практическое занятие №3.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что такое правовые экологические нормы?
2. Какие права граждан в соответствии с действующим правом можно отнести к экологическим.
3. Какими экологическими правами и обязанностями обладают юридические лица в контексте обеспечения экологической безопасности?
4. Какие требования и кому могут предъявить органы государственной власти и местного самоуправления в сфере обеспечения экологической безопасности?
5. В чем сущность нормативов в области охраны окружающей среды?
6. Кто обладает правом собственности на природные ресурсы региона?
7. Кто обеспечивает правовую охрану территорий?
8. Какими международными договорами регламентируется использование водно-болотных угодий и морской среды?

9. Что такое экологическая безопасность территории?  
10. Каковы способы охраны окружающей среды от внешних воздействий?

Критерии оценки устного опроса:

– «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

– «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

– «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

– «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

### 3.2 Тестирование

Тема 1. Основы экологии и рационального природопользования  
Практическое занятие №1.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01-02; ОК 07  
Выбрать единственный правильный ответ

1. Экология - это
- а) учение о познаваемости мира;
  - б) учение об устройстве окружающего мира, структуре и развитии;
  - в) комплексная наука, изучающая взаимодействие живых организмов между собой и окружающей средой.**
2. Как называются компоненты неживой природы, которые воздействуют на организмы?
- а) абиотические факторы;**
  - б) биотические факторы;
  - в) антропогенные факторы.
3. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется ...
- а) лимитирующим;**
  - б) основным;
  - в) фоновым;
  - г) витальным.
4. Для какой среды жизни характерны резкое изменение климатических условий и низкая плотность?
- а) почвенной;
  - б) наземно-воздушной;**

- в) водной;
- г) организма как среды жизни.

5. Выберите один вариант ответа. Как изменяется температура океанических вод с глубиной?

- а) повышается;
- б) понижается;**
- в) не изменяется;
- г) летом в глубине холоднее, а зимой теплее.

6. Водная среда пополняется кислородом за счет ...

- а) разложения органики;
- б) фотосинтеза водорослей;**
- в) атмосферных осадков;
- г) дыхания водных животных.

7. Интенсивность экологического фактора, наиболее благоприятная для жизнедеятельности организма, называется ...

- а) толерантностью;
- б) оптимумом;**
- в) пессимумом;
- г) валентностью.

8. Живые существа, способные из неорганических материалов среды строить органические вещества называются ..

- а) продуценты;**
- б) консументы;
- в) редуценты.

9. Сумма местных природных, хозяйственных и торговых источников питания, которые используются группой населения, проживающей и хозяйствующей на определенной территории – это:

- а) сырьевые ресурсы;
- б) пищевые ресурсы;**
- в) топливные ресурсы;
- г) энергетические ресурсы.

10. К какому типу природопользования относится использование природных ресурсов в пределах какой-либо территории

- а) отраслевое;
- б) ресурсное;
- в) территориальное;**

11. К относительно возобновимым ресурсам относятся:

- а) полезные ископаемые, отчасти генетические ресурсы;
- б) биологические, водные ресурсы;
- в) почвы, лес;**
- г) энергия Солнца.

12. Все живые средообразующие компоненты биосферы: продуценты, консументы и редуценты с заключенным в них генетическим материалом относятся к

- а) биологическим;**

- б) минеральным;
- в) энергетическим.

### Ключи к ответам

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12
в	а	а	б	б	б	б	а	б	в	в	а

Тема 2. Состояние окружающей среды и оценка качества окружающей среды  
Практическое занятие №2.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09  
Выбрать единственный правильный ответ

1. Загрязнение, появляющееся в результате изменения электромагнитных свойств среды (от линий электропередачи, радио и телевидения, работы некоторых промышленных установок и т.д.).
  - а) шумовое загрязнение;
  - б) электромагнитное загрязнение;**
  - в) световое загрязнение.
  
2. К основным загрязнителям атмосферы относятся...
  - а) различные аэрозоли, газы, различные летучие углеводороды и т.д.;**
  - б) отходы потребления, сельскохозяйственные отходы и т.д.;
  - в) соли тяжелых металлов, фенолы, СПАВы, песок, шлам и т.д.
  
3. Активизация опасных геологических процессов является экологическим последствием загрязнения
  - а) атмосферы;
  - б) гидросферы;
  - в) литосферы.**
  
4. Что такое экологический мониторинг?
  - а) процесс изучения и оценки состояния окружающей среды;**
  - б) способ определения путей миграции живых организмов;
  - в) метод защиты природных ресурсов.
  
5. Назовите одно из направлений экологического мониторинга:
  - а) географический мониторинг**
  - б) финансовый мониторинг
  - в) медицинский мониторинг
  
6. К санитарно-гигиеническим экологическим нормативам качества и воздействия на окружающую среду относятся:
  - а) предельно допустимая концентрация вредных веществ;**
  - б) норматив образования отходов производства и потребления;
  - в) экологическая емкость территории.
  
7. Потенциальная способность природной среды перенести ту или иную антропогенную нагрузку без нарушения основных функций экосистем называется
  - а) допустимая норма нагрузки на природную среду;
  - б) экологическая емкость территории;**

- в) допустимое изъятие компонентов природной среды.
8. Какие меры наиболее реальны и эффективны для снижения запыленности воздуха населенных пунктов?
- а) установление санитарно-защитных зон;
  - б) удаление промышленных предприятий из населенного пункта;**
  - в) ограничение движения автотранспорта.
9. Какой фактор является ключевым в обеспечении рационального природопользования в лесном хозяйстве?
- а) беспорядочная вырубка лесов без учета биологического разнообразия;
  - б) неограниченное землепользование;
  - в) устойчивое ведение лесного хозяйства с сохранением биоразнообразия.**
10. Какая из следующих мер способствует сохранению почвенного покрова?
- а) интенсивное механизированное сельское хозяйство без ротации культур;
  - б) исключение агротехнических мероприятий;
  - в) введение севооборотов и органического земледелия.**
11. Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является
- а) сокращение потребления воды населением;
  - б) рациональное использование водных ресурсов;**
  - в) опреснение вод Мирового океана;
  - г) транспортировка айсбергов.
12. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:
- а) резком сокращении невозобновляемых минеральных ресурсов;
  - б) резком сокращении невозобновляемых топливных ресурсов;
  - в) увеличении отходов производства и потребления;
  - г) все вышеперечисленное.**
13. Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий:
- а) стагнация;
  - б) рекультивация;**
  - в) мониторинг;
  - г) стратификация.
14. Какие посты по контролю за загрязнением атмосферы оборудуют на специальных полигонах и обеспечивают аппаратурой для непрерывной длительной регистрации концентраций загрязняющих веществ в атмосфере
- а) стационарные;**
  - б) опорные;
  - в) маршрутные;
  - г) подфакельные.
- Каким считается загрязнение почвы вблизи одного или нескольких источников загрязнений?
- а) фоновым;
  - б) локальным;**
  - в) региональным.

**Ключи к ответам**

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15
б	а	в	а	а	а	б	б	в	в	б	г	б	а	б

Тема 3. Правовые основы природопользования и экологической безопасности  
Практическое занятие №3.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09

Выбрать единственный правильный ответ

1. К государственному органу общей компетенции в области охраны окружающей среды относится:

- а) Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
- б) Министерство природных ресурсов и экологии РФ**
- в) Правительство РФ;
- г) Министерство сельского хозяйства РФ.

2. Комплекс мер, направленных на ограничение отрицательного влияния деятельности человека на окружающую среду (природу) и предотвращение её деградации – это:

- а) экологическая экспертиза;
- б) правовая охрана природы;
- в) охрана окружающей природной среды;**
- г) государственный экологический контроль.

3. В соответствии с экологическим законодательством объектом правовой охраны является

- а) хозяйственный объект;
- б) промышленный объект;
- в) природная среда.**

4. Основным правовым документом в области охраны окружающей среды является ...

- а) закон «Об охране окружающей природной среды»;**
- б) закон «Об охране атмосферного воздуха»;
- в) закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- г) закон «О радиационной безопасности».

5. Что из перечисленного *не входит* в систему источников экологического права?

- а) Конституция РФ;
- б) Указы и распоряжения Президента РФ;
- в) нормативные решения местных административных органов;
- г) Гражданский кодекс РФ.**

6. Какое из перечисленных экологических правонарушений *не является* экологическим преступлением?

- а) загрязнение водоема;
- б) уничтожение лесных массивов путем поджога;
- в) загрязнение атмосферного воздуха промышленным предприятием;
- г) эксплуатация автомобиля, у которого содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах превышает допустимые нормы.**

7. Виды ответственности, предусмотренные за экологические правонарушения:

- а) административная, уголовная, дисциплинарная, имущественная;**
- б) административная и дисциплинарная;
- в) уголовная, дисциплинарная, имущественная.

8. Какая ответственность предусмотрена за экологические правонарушения, которые отличаются наивысшей степенью общественной опасности и тяжелыми последствиями?

- а) дисциплинарная;
- б) административная;
- в) уголовная;**
- г) материальная.

9. Что такое экологическое право?

- а) совокупность правовых норм, регулирующих отношения в сфере природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;**
- б) систему научных знаний об экологическом праве как отрасли права, а также об экологическом праве как учебной дисциплине;
- в) способ правового воздействия на экологические общественные отношения путём законодательного закрепления всех элементов экологической системы страны.

10. Какие правила и нормы будут применены в случае, если правила, установленные международным договором РФ в области охраны окружающей среды, противоречат правилам Федерального закона «Об охране окружающей среды»?

- а) правила Федерального закона;
- б) правила Конституции РФ;
- в) в зависимости от территории, на которой они применяются;
- г) правила международного договора.**

11. Распространение знаний в области экологической безопасности, состояния качества окружающей среды и об использовании ресурсов природы – это:

- а) экологическое просвещение;**
- б) экологическая агитация;
- в) экологический надзор.

12. Кто не обязан предоставлять декларацию о воздействии на окружающую среду?

- а) граждане;**
- б) индивидуальные предприниматели;
- в) организации.

#### Ключи к ответам

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12
б	в	в	а	г	г	а	в	а	г	а	а

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

#### Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
85-100	5	отлично
66-84	4	хорошо
51-65	3	удовлетворительно
менее 51	2	неудовлетворительно

#### 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Используя перечень основной и дополнительной литературы подготовить доклады по следующим разделам и темам дисциплины:

Тема 1. Основы экологии и рационального природопользования  
Самостоятельная работа №1.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07

1. Структура и задачи экологии.
2. Понятие о среде обитания, экологических факторах, экологической нише.
3. Экосистема, ее свойства и компоненты, связи в экосистемах.
4. Характеристика основных сред жизни
5. Природные ресурсы и их классификация.
6. Экологическая классификация природных ресурсов по принципу исчерпаемости.
7. Принципы и задачи рационального природопользования.
8. Безотходные технологии.
9. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий.
10. Использование альтернативных источников энергии.

Раздел 2. Состояние окружающей среды и оценка качества окружающей среды  
Самостоятельная работа №2.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07;  
ОК 09

1. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
2. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
3. Инженерная защита атмосферы.
4. Инженерная защита гидросферы.
5. Инженерная защита литосферы.
6. Мониторинг окружающей среды.
7. Экологический буфер (ответные реакции природы).

8. Экологические кризисы в истории биосферы и человечества.
9. Проблемы использования лесных ресурсов Курганской области.
10. Окружающая среда и здоровье человека

Раздел 3. Правовые основы природопользования и экологической безопасности  
Самостоятельная работа №3.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01; ОК 02; ОК 07;  
ОК 09

1. Экологическая безопасность в России
2. Понятие экологического правонарушения. Виды экологических правонарушений.
3. Источники экологического права и государственные органы управления.
4. Юридическая ответственность за экологические правонарушения в России.
5. Экологические права и обязанности граждан.
6. Экологизация общественного сознания.
7. Роль международных экологических отношений.
8. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды.
9. Участие России в международном экологическом сотрудничестве
10. Экологические преступления и причины их роста

Критерии оценки самостоятельной работы

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Формой проведения оценочной процедуры является дифференцированный зачет, который проводится в форме тестирования. Дифференцированный зачет формируется из заданий, распределенных по компетенциям.

ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09

### Задания для оценки сформированности компетенции ОК 01

1. Сопоставьте группы организмов и среды жизни (обитания)

Группы организмов	Среды жизни
1. Микробиота, мезобиота, макробиота	а) Почвенная среда
2. Бентос, планктон, нектон	б) Водная среда
3. Деревья, кустарники, травы	в) Наземно-воздушная среда
4. Паразиты, эпифиты, симбионты	г) Организмы как среда

**Ответ: 1-а; 2-б; 3-в; 4-г**

2. Явление, при котором одни растения используют другие (в основном стволы и ветви) в качестве среды обитания, но не паразитируют на них называется:

- а) **эпифитизм;**
- б) паразитизм;
- в) симбиоз;
- г) партнерство.

3. \_\_\_\_\_ фактор — это экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида.

(Введите одно слово с заглавной буквы в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

**Ответ: Лимитирующий**

4. Живые существа, способные производить органические вещества из неорганических компонентов, используя фотосинтез или хемосинтез, называются:

- а) **продуцентами;**
- б) макроконсументами;
- в) микроконсументами;
- г) гетеротрофами.

5. За счет чего ухудшилось качество питания современного человека?

- а) экологически чистые продукты стали более доступны для людей;
- б) улучшилось качество питьевой воды;
- в) **возросла доля фаст-фудов;**
- г) возросла роль правильного режима приема пищи.

6. Примером рационального природопользования является:

- а) сооружение высоких труб на предприятиях;
- б) создание замкнутых циклов на производствах;
- в) **осушение болот;**
- г) перевод автомобильного транспорта на газ.

7. Совокупность энергии Солнца и космоса, атомно-энергетических, топливно-энергетических, термальных и других источников энергии называют \_\_\_\_\_ ресурсами.

(Введите одно слово строчными буквами в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

**Ответ: энергетическими**

8. Установите соответствие между примером антропогенного воздействия на экосистемы и видом загрязнения окружающей среды, к которому оно относится согласно классификации по характеру воздействия.

Пример антропогенного воздействия на экосистемы	Вид загрязнения окружающей среды
1. Отходы металлургии	а) Ингредиентное загрязнение
2. Урбанизация	б) Биоценотическое загрязнение
3. Перепромысел	в) Параметрическое загрязнение
4. Шум	г) Стационально-деструкционное загрязнение

**Ответ: 1-а; 2-г; 3-б; 4-в**

### Задания для оценки сформированности компетенции ОК 02

9. Максимальную концентрацию примеси, отнесенную к определенному времени, которая при однократном, периодическом воздействии или на протяжении длительного времени не оказывает на человека и на его потомство вредного воздействия называют:

- а) предельно допустимой концентрацией вредных веществ;**
- б) предельно допустимым сбросом вредных веществ;
- в) качеством окружающей среды;
- г) допустимым уровнем физических воздействий.

10. Что из перечисленного *не входит* в систему источников экологического права?

- а) Конституция РФ;
- б) Указы и распоряжения Президента РФ;
- в) нормативные решения местных административных органов;
- г) Гражданский кодекс РФ.**

11. Экологический мониторинг в зависимости от масштаба мониторинга классифицируется на:

- а) глобальный, региональный, локальный мониторинг;**
- б) непрерывный периодический сплошной мониторинг;
- в) прямой, непрямой, моделирующий мониторинг;
- г) почвенный, биологический, экосистемный мониторинг .

12. К инженерно-организационным мероприятиям улучшения качества окружающей среды относят:

- а) организацию санитарно-защитных зон, рациональное планировка предприятий и жилых кварталов;
- б) разработку современных технологий, обеспечивающих комплексное использование сырья и утилизацию отходов;
- в) уменьшение стоянок у светофоров, снижение интенсивности движения транспорта на перегруженных автомагистралях;**
- г) экономическое стимулирование хозяйственной деятельности.

13. Какой из перечисленных видов природных ресурсов относится к исчерпаемым возобновимым?

- а) солнечная энергия;
- б) уголь;
- в) растения и животные;**

г) нефть.

14. \_\_\_\_\_ ответственность предусмотрена за экологические правонарушения, которые отличаются наивысшей степенью общественной опасности и тяжелыми последствиями?

(Введите одно слово с заглавной буквы в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

**Ответ: Уголовная**

15. Установите соответствие между негативным экологическим последствием и геологической оболочкой (сферой), загрязнение которой является его основной причиной.

Негативное экологическое последствие	Сфера
1. Истощение подземных и поверхностных вод	а) Атмосферы
2. Изменение рельефа местности	б) Гидросферы
3. Кислотные дожди	в) Литосферы

**Ответ: 1-б; 2-в; 3-а.**

### Задания для оценки сформированности компетенции ОК 07

16. Установите соответствие между типом экологического мониторинга и критерием классификации, по которому он выделяется.

Критерий классификации	Тип экологического мониторинга
1. По масштабу мониторинга	а) Глобальный
2. По времени наблюдения	б) Периодический
3. По методам наблюдения	в) Моделирующий
4. По объекту мониторинга	г) Биологический

**Ответ: 1-а; 2-б; 3-в; 4-г**

17. На кого из перечисленных распространяется право на приоритетное пользование животным миром?

- а) на местное население среды обитания объектов животного мира;
- б) на граждан Российской Федерации;
- в) на коренные малочисленные народы и этнические общности;**
- г) на общественные природоохранные объединения (организации).

18. \_\_\_\_\_ методы для очистки выбросов от вредных веществ основаны на применении сил тяжести (гравитации), сил инерции, центробежных сил, принципов сепарации, диффузии, захвата и др.

(Введите одно слово с заглавной буквы в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

**Ответ: Механические**

19. Какие мероприятия *не относятся* к мероприятиям по сохранению и обеспечению необходимого качества поверхностных вод:

- а) рациональное водопользование по комплексным территориальным (бассейновым) водохозяйственным балансам;
- б) забор воды из водоема и возврат без какой – либо очистки;**
- в) разработка и внедрение малоотходных технологий;
- г) обеспечение полной биологической очистки и глубокой доочистки сточных вод населенных мест и промпредприятий.

20. При гигиенической классификации водных объектов по степени загрязнения пригодность

водного объекта для всех видов водопользования населения практически без каких-либо ограничений определяется:

- а) чрезвычайно высокой степенью загрязнения;
- б) умеренной степенью загрязнения;
- в) высокой степенью загрязнения;
- г) **допустимой степенью загрязнения.**

21. Установите соответствие между нормативно-правовым актом в сфере экологии и природопользования и целевым блоком российского законодательства, к которому он относится.

Нормативно-правовой акт	Целевой блок российского законодательства
1. «Об охране окружающей среды»	а) Системный
2. «О радиационной безопасности населения»	б) Ресурсно-средовый
3. Водный кодекс	в) Экологической безопасности

**Ответ: 1-а; 2-в; 3-б**

22. Отметить принципы рационального землепользования и сохранения плодородия почв, положенными в основу деятельности государственных органов по управлению земельными ресурсами:

- а) планирование и районирование земель с учетом экономических фондов землепользования;
- б) контроль состояния и плодородия почв с целью своевременного принятия мер по недопущению снижения плодородия почв;
- в) паспортизация всех земель и почв с разработкой планов повышения их плодородия;
- г) **все ответы верные.**

23. Механические методы для очистки выбросов от вредных веществ основаны на:

- а) использовании электрических и электростатических полей, охлаждения, конденсации, кристаллизации, поглощения
- б) **применении сил тяжести (гравитации), сил инерции, центробежных сил, принципов сепарации, диффузии, захвата и др.;**
- в) реакции окисления, нейтрализации, восстановления, катализации, термоокисления
- г) принципах сорбции, коагуляции и флотации.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОК 09**

24. \_\_\_\_\_ показатель химического загрязнения *не используют* для определения степени загрязнения почвы.

(Введите одно слово с заглавной буквы в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

**Ответ: Суммарный**

25. Что является важным для сбалансированного питания?

- а) калорийность пищи;
- б) **сбалансированность белков, жиров, углеводов и разнообразие блюд;**
- в) определенное соотношение микроэлементов и минеральных солей;
- г) тип диеты.

26. Какой из перечисленных видов природных ресурсов является неисчерпаемым?

- а) **энергия приливов и отливов;**
- б) водные ресурсы;

- в) лесные ресурсы;
- г) каменный уголь.

27. Отрицательное значение растительности состоит в том, что:

- а) растительность представляет необходимую среду жизни людей и разводимых ими организмов.
- б) растительность служит неиссякаемым источником разнообразных пищевых продуктов, технического и лекарственного сырья, строительных материалов и т.д.;
- в) некоторые виды диких растений растут в качестве сорняков на обрабатываемых землях и пастбищах. Отдельные виды водных растений приводят к зарастанию водоемов, каналов;**
- г) растительность служит человеку источником эстетического наслаждения, оказывает на него психогигиеническое воздействие.

28. По хозяйственной классификации леса \_\_\_\_\_ группы не эксплуатируются и в них проводятся рубки только в целях омоложения, ухода, осветления, санитарных целях и т.д. (Введите одно слово строчными буквами в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

**Ответ: первой**

29. Причины сокращения биоразнообразия, а также сокращения численности и вымирания животных следующие:

- а) нарушение среды обитания;
- б) чрезмерное добывание, промысел в запрещенных зонах;
- в) интродукция (акклиматизация) чуждых видов;
- г) все ответы верные.**

30. Сопоставьте мероприятия с группами мер для минимизации негативного влияния человека и сохранения биологического разнообразия

Мероприятие	Группа мер для минимизации негативного влияния человека и сохранения биологического разнообразия
1. Разработка экологически чистых технологий	а) Технические и научные меры
2. Общественный контроль	б) Законодательные меры
3. Создание заказников	в) Экономические меры

**Ответ: 1-а; 2-в; 3-б**

## 5.2 Критерии оценки

Дифференцированный зачет проводится в группе численностью не более 25 человек. Время выполнения задания – 90 минут.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо»

выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

#### Критерии оценивания контролируемых компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
51-100	зачтено	зачтено
менее 51	не зачтено	не зачтено

#### Эталон ответов

ОК 01	
1	1-а; 2-б; 3-в; 4-г
2	а
3	Лимитирующий
4	а
5	в
6	в
7	энергетическими
8	1-а; 2-г; 3-б; 4-в
ОК 02	
9	а
10	г
11	а
12	в
13	в
14	Уголовная
15	1-б; 2-в; 3-а

ОК 07	
16	1-а; 2-б; 3-в; 4-г
17	в
18	Механические
19	б
20	г
21	1-а; 2-в; 3-б
22	г
23	б
ОК 09	
24	Суммарный
25	б
26	а
27	в
28	первой
29	г
30	1-а; 2-в; 3-б