



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет среднего профессионального образования

Кафедра Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

по специальности среднего профессионального образования

36.02.01 Ветеринария

Квалификация
Ветеринарный фельдшер

Форма обучения
очная

Казань – 2025

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.02.01 Ветеринария, квалификация «Ветеринарный фельдшер», обучающийся по дисциплине «Экологические основы природопользования» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. Изучается в 4 семестре, на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Физика», «Химия», «Биология», «Обществознание».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Охрана труда», учебная практика.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение самостоятельной работы. Умения и навыки приобретаются студентами в процессе занятий и в процессе самоподготовки.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 44 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
	семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	22
в том числе:	
- лекции, час	
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	22
- лабораторные (практические) занятия, час	
в том числе в виде практической подготовки (при	-

наличии), час	
- зачет, час	4
- экзамен, час	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	22
в том числе:	
- подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час	
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	11
- выполнение курсового проекта (работы), час	
- подготовка к зачету, час	11
- подготовка к экзамену, час	
Общая трудоемкость час	44

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ тем ы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах		
		лекции	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
1	Раздел 1. Человек и Окружающая среда	4	4	4
...	Раздел 2. Антропогенное воздействие на Окружающую среду	6	6	6
	Раздел 3. Экологическая обстановка и Здоровье человека	6	6	6
	Раздел 4. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности	6	6	6
	Итого	18	22	22

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час
1	Раздел 1. Человек и окружающая среда	

<i>Лекции</i>		
1. 1	Роль Экологии в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессии. Понятие экосистема. Понятие стабильность экосистемы. Понятие Устойчивость экосистемы. Живое вещество и его особенности. Биосферный круговорот веществ.	2
1. 2	Понятие глобальные проблемы. Природные ресурсы и их классификация. Сырьевая проблема. Понятие рациональное природопользование.	2
Раздел 2. Антропогенное воздействие на окружающую среду		
<i>Лекции</i>		
2. 1	Экологический кризис, возможные причины его возникновения. Понятие экологическая катастрофа и её последствия.	2
2. 2	Понятие отходов. Их основные группы, Источники отходов. Промышленные и радиоактивные отходы.	2
2. 3	Понятие загрязнений. Источники загрязнений. Загрязнения атмосферы, литосферы, гидросферы. Понятие норма загрязнения. Предельно-допустимая концентрация. Закон не обратимости.	2
Раздел 3. Экологическая обстановка и здоровье человека		
<i>Лекции</i>		
3. 1	Природно-экологические и социально-экологические факторы, влияющие на здоровье людей.	2
3. 2	Понятия: качество воздуха, качество воды, качество почвы, качество пищи. Пищевые добавки.	2
3. 3	Понятие системы природопользования. Понятие урбанизация. Основные группы систем природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные.	2
Раздел 4. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности		
<i>Лекции</i>		
4. 1	Понятие генофонд. Особо охраняемые природные территории: заповедник, биосферный заповедник, памятник природы, заказник, национальный парк. Понятие охраны окружающей среды. Экологическое регулирование, прогнозирование и последствия природопользования.	2
4. 2	Принципы охраны природы. Нормы допустимого воздействия на природу. Международно-правовая охрана окружающей среды. Экологическое право.	2
4. 3	Экологическая безопасность. Предельно допустимая экологическая нагрузка. Зона чрезвычайной экологической ситуации. Экологическая экспертиза.	2

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов факультета среднего профессионального образования по

специальности 36.02.01 Ветеринария / Г.А. Гасимова, А.А. Сергеева// ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. - 2024. - 34 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Экологические основы природопользования»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208991> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.....

2. Основы природопользования. Лабораторный практикум / П.В. Алборова, А.Х. Козырев, Л.М. Базаева, Д.К. Ханаева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-507-44483-0. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260657> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.....

3. Основы природопользования и энергоресурсосбережения / В.В. Денисов, И.А. Денисова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9821-5. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199487> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

4. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / И.Б. Яцков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44177-8. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215783> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Экологические основы природопользования / Н.Ю. Поломошнова, Э.Г. Имескенова, В.Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44450-2. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224675> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.....

2. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.И. Грязева. — Пенза: ПГАУ, 2022. — 264 с. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261542> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.....

3. Основы экологии и природопользования / М.П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-507-44819-7. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245579> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Экологические основы природопользования: учебное пособие / составитель И.Б. Яцков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.....

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная научная библиотека ФГБОУ ВО Казанского ГАУ Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана» – Режим доступа: <http://ksavm.senet.ru/>
2. Образовательный портал Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана» – Режим доступа: <https://kazanveterinary.ru/moodle/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>
5. Система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <https://dsm.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home&rnd=A1mMTQ>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «IPR SMART» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
8. Российская государственная библиотека - Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: после прослушивания лекции прочитать её в тот же день; выделить маркерами основные положения лекции; структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно- методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы. Советы по самостоятельной работе с точки

зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, контроль знаний студентов.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий: проработать конспект лекций; проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекция	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система MicrosoftWindows 8.1 код продукта: 00268-50060-52494-AAOEM 2. MicrosoftOfficeProffessionalPlus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная.
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии		

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: Столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска аудиторная, мультимедийное оборудование: ноутбук, экран, проектор,	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, 2 этаж. Учебная аудитория № 265 (площадь – 55,20 кв.м., номер в соответствии с документами по технической инвентаризации - 31)
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащенное	420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, 35, 2 этаж.

<p>компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Оборудование: стол – 18шт., стул – 36 шт., стол компьютерный- 9 шт., стул – 9 шт., компьютер с доступом к электронным ресурсам академии и сети "Интернет" – 9 шт.</p>	<p>Учебная аудитория № 263 (площадь – 60,6 кв.м., номер в соответствии с документами по технической инвентаризации –16)</p>
--	--



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровой трансформации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» января 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

по специальности среднего профессионального образования
36.02.01 Ветеринария

квалификация
Ветеринарный фельдшер

Форма обучения
очная

Казань – 2025

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.02.01 Ветеринария, квалификация «Ветеринарный фельдшер», обучающийся по дисциплине «Экологические основы природопользования» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- Знание: принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и</p>	<p>Уровень знаний о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности и - основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности и путях обеспечения ресурсосбережения, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности и - основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности и путях обеспечения ресурсосбережения в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности и - основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности и путях обеспечения ресурсосбережения в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>

	<p>экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и - охраны окружающей среды 				
	<p>- Умение: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности. 	<p>при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения соблюдения нормы экологической безопасности и определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности., имели место грубые ошибки.</p>	<p>Продемонстрированы основные умения соблюдения нормы экологической безопасности и определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности., решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения соблюдения нормы экологической безопасности и определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения соблюдения нормы экологической безопасности и определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности., решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Задание	Ответ
1. Экология—это наука о взаимоотношениях: А. организмов между собой и со средой их обитания Б. сообществ со средой обитания В. Популяций со средой обитания Г. Над организменных систем со средой обитания	Укажите номер правильного ответа А - организмов между собой и со средой их обитания
2. Организмы, способные жить в широком диапазоне изменчивости величины фактора, называются: А. стенобионтами Б. эврибионтами В. реликтами Г. Эндемиками	Укажите номер правильного ответа Б - эврибионтами
3. Плотность популяции в постоянных местах обитания особей является...	Укажите номер правильного ответа

<p>А. этологической Б. физической В. физиологической Г. Экологической</p>	<p>Г - Экологической</p>
<p>4. Большое число видов в экосистеме, наличие разветвленных сетей питания, ярусность — это признаки</p> <p>А. устойчивого развития экосистемы Б. перехода устойчивой экосистемы вне устойчивую В. неустойчивого состояния экосистемы Г. смены одной экосистемы другой</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>А - устойчивого развития экосистемы</p>
<p>5. Графическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы</p> <p>А. пирамида численности Б. экологическая пирамида В. пирамида энергии</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>Б - экологическая пирамида</p>
<p>6. Озоновый экран</p> <p>А. рассеивает солнечную радиацию на подходе к Земле Б. снижает уровень инфракрасного солнечного излучения, чем препятствует перегреву атмосферы Земли В. Снижает уровень жесткой коротковолновой ультрафиолетовой радиации Г. неблагоприятный климатический фактор Южных и Северных широт.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>В - Снижает уровень жесткой коротковолновой ультрафиолетовой радиации</p>
<p>7. Хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов и условий с учетом настоящих и будущих поколений это:</p> <p>А) рациональное природопользование Б) нерациональное природопользование В) Охрана природных ресурсов Г) охрана окружающей среды</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>А - рациональное природопользование</p>
<p>8. Последствия загрязнения гидросферы:</p> <p>А) изменение рельефа местности Б) накопление химических токсикантов в биоте В) Механическое разрушение Г) кризис редуцентов Д) прогрессирующая эвтрофикация Е) нарушение устойчивости экосистем</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>Е - нарушение устойчивости экосистем</p>
<p>9. Основным методом восстановления разрушенных земель является:</p> <p>А) организация севооборотов и применения прогрессивных систем обработки почв Б) механическая очистка В) рекультивация Г) рециклинг</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>В - рекультивация</p>
<p>10. Лимитирование природных ресурсов обусловлено</p> <p>А) ограниченностью запасов природных ресурсов и необходимостью их рационального использования и воспроизводства Б) нерациональными с использованием природных ресурсов в современном мире В) необходимостью регулирования экологических</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>А - ограниченностью запасов природных ресурсов и необходимостью их рационального</p>

<p>отношений методами запрета, разрешения и уполномочивания Г) разработкой методов грамотного изъятия природных ресурсов и контроля тих дальнейшего использования</p>	<p>использования и воспроизводства</p>
<p>11. Исчерпаемые ресурсы это: А) вода, ископаемое топливо, минеральное сырье, растения и животные, плодородная почва Б) минеральное сырье, растения животные, ископаемое топливо, пресная вода, чистый воздух В) атмосферный воздух, плодородная почва, минеральное сырье, растения и животные, ископаемое топливо, пресная вода, чистый воздух Г) растения и животные, минеральное сырье, энергия ветра, ископаемое топливо, пресная вода, чистый воздух.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа А - вода, ископаемое топливо, минеральное сырье, растения и животные, плодородная почва</p>
<p>12. Неисчерпаемые природные ресурсы это: А) пресная вода, воздух атмосферный, солнечная энергия, энергия приливов Б) солнечная энергия, плодородная почва, энергия земных недр, энергия ветра В) солнечная энергия, вода, воздух, растения и животные Г) вода, воздух, энергия ветра, недр, приливов и отливов, солнца</p>	<p>Укажите номер правильного ответа Г - вода, воздух, энергия ветра, недр, приливов и отливов, солнца</p>
<p>13. Из сырья получают конечных продуктов и изделий (в % по отношению к массе сырья): А) 1-2 % Б) 5 - 10% В) 20 -25 % Г) 40 – 50 %</p>	<p>Укажите номер правильного ответа А - 1-2 %</p>
<p>14. Повышение уровня благосостояния и рост потребностей людей по мере развития человечества: А) связаны с пропорциональным увеличением потребления природных ресурсов Б) требует значительного увеличения потребления природных ресурсов В) растут быстрее, чем потребление ресурсов Г) нет правильного ответа</p>	<p>Укажите номер правильного ответа А - связаны с пропорциональным увеличением потребления природных ресурсов</p>
<p>15. В настоящее время добыча полезных ископаемых происходит: А) с уменьшением удельных затрат и воздействия на окружающую среду Б) при резком увеличении затрат и воздействии на окружающую среду В) при неизменных удельных затратах и воздействиях</p>	<p>Укажите номер правильного ответа Б - при резком увеличении затрат и воздействии на окружающую среду</p>
<p>16. Потребности растущего человечества удовлетворяются за счет: А) потребления невозобновимых ресурсов Б) уничтожения многих элементов естественных экосистем и биосферы В) создания упрощенных антропогенных систем Г) все ответы верны</p>	<p>Укажите номер правильного ответа Г – все ответы верны</p>
<p>17. Использование возобновляемого ресурса сверх экологически обоснованного количества приведет к:</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p>

<p>А) ухудшению состояния окружающей среды и истощению ресурсов Б) невозможным потерям самого ресурса В) экологически устойчивому развитию Г) экспоненциальному росту, который восстановит источник</p>	<p>А - ухудшению состояния окружающей среды и истощению ресурсов</p>
<p>18. Природные ресурсы это: А) совокупность естественных тел и явлений природы, которые использует человек в своей деятельности Б) совокупность природных тел и явлений, которые создал человек В) естественные тела и явления, без которых человек вполне смог бы выжить Г) нет правильного ответа</p>	<p>Укажите номер правильного ответа А - совокупность естественных тел и явлений природы, которые использует человек в своей деятельности</p>
<p>19. Как необходимо использовать природные ресурсы, чтобы это не наносило ущерб окружающей среде: А) рационально Б) нерационально В) иррационально Г) нет правильного ответа</p>	<p>Укажите номер правильного ответа А – рационально</p>
<p>20. Комплексное использование ресурсов это: А) использование ресурсов в одном производстве Б) более полное использование ресурсов, при добыче которых извлекаются все сопутствующие минералы и утилизируются все отходы В) использование нескольких видов ресурсов одним человеком Г) использование ресурсов, обеспечивающих нормальную среду жизни человеку как социально-биологическому существу</p>	<p>Укажите номер правильного ответа Б - более полное использование ресурсов, при добыче которых извлекаются все сопутствующие минералы и утилизируются все отходы</p>
<p>21. Дайте определение экологический кризиса</p>	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Экологический кризис - это критическое состояние взаимоотношений между человеческим обществом и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производственных отношений в человеческом обществе и ресурсно-экологическими возможностями биосферы.</p>
<p>22. Назовите причины возникновения экологического кризиса</p>	<p>Дайте развернутый ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интенсивная индустриализация и урбанизация • Нерациональное использование природных ресурсов • Чрезмерное

	<p>загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рост численности населения
23. Дайте определение понятию «экологическая катастрофа»	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Экологическая катастрофа - это стремительное и необратимое нарушение экологического равновесия в природных системах, сопровождающееся массовой гибелью живых организмов и серьезными экономическими последствиями, угрожающее здоровью и жизни людей</p>
24. Что такое природные ресурсы?	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Природные ресурсы - это компоненты природной среды, природные объекты и явления, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления.</p>
25. Назовите основные группы отходов	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Промышленные отходы Твердые коммунальные отходы (бытовые) Сельскохозяйственные отходы Строительные отходы Медицинские отходы Радиоактивные отходы Электронные отходы Биологические отходы</p>
26. Назовите источники отходов	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Промышленные предприятия Жилой сектор и коммунальное хозяйство Сельскохозяйственное производство Транспорт Строительство и снос зданий Медицинские учреждения Добыча полезных</p>

	ископаемых Энергетика
27. Объяснить понятие «загрязнение»	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Загрязнение - это поступление в окружающую среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для неё физических, химических, биологических агентов, или превышение естественного многолетнего уровня концентрации перечисленных агентов в среде, приводящее к негативным последствиям.</p>
28. Что такое предельно допустимая концентрация?	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Предельно допустимая концентрация (ПДК) - это нормативный показатель, определяющий максимальную концентрацию вредного вещества в окружающей среде (воздухе, воде, почве), которая при ежедневном воздействии в течение длительного времени не вызывает патологических изменений или заболеваний у человека и не оказывает негативного влияния на экосистемы</p>
29. Назовите неисчерпаемые природные ресурсы	<p>Дайте развернутый ответ</p> <p>Солнечная энергия Энергия ветра Энергия приливов и отливов</p>
30. Что является средствами экологического мониторинга?	<p>Дайте развернутый ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматические станции контроля качества воздуха <ul style="list-style-type: none"> • Лабораторное оборудование для анализа проб воды, почвы, воздуха • Спутниковые системы наблюдения за состоянием окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> • Биоиндикаторы (растения и животные, реагирующие на загрязнения)

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).