

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.12.2022 19:15:56
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина»



Утверждаю
Проректор по учебной работе,
кандидат ветеринарных наук

С.Ю. Пигина

августа

2021 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность

36.02.01 Ветеринария

Уровень подготовки

Базовый

Среднее профессиональное образование

Москва, 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ:

- с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 36.02.01 Ветеринария утвержденного приказом Минпросвещения РФ № 657 от «23» ноября 2020 г и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г. (Регистрационный № 61609);

- примерной основной образовательной программой по специальности 36.02.01 Ветеринария;

- с требованиями профессионального стандарта «Ветеринарный фельдшер», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1079н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40744)

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

РАЗРАБОТЧИК(И):

- Доцент кафедры «Кормление и кормопроизводство» ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина к.с-х.н.

Чечеткина Н.В.

РЕЦЕНЗЕНТ(Ы):

- Доктор с-х наук, профессор кафедры «Земледелия и растениеводства», Декан факультета «Агро- и биотехнологий» ФГБОУ ВО «Российский аграрный заочный университет» (РГАЗУ)


А.Р. Бухарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

на заседании Учебно-методической комиссии кинологического колледжа

Протокол заседания от № 1 от « 30 » августа 20 21 г.

Председатель комиссии


_____ М.А.Акиншина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ


_____ Г.В. Кондратов


Директор колледжа


_____ Е.Н. Лиховидова

Руководитель сектора
обеспечения качества
учебного процесса


_____ Е.Л. Завьялова

/ Заведующий кафедрой


_____ В.А. Остапенко

Директор библиотеки


_____ Н.А. Москвитина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
В рамках программы учебной дисциплины формируются личностные результаты	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
3.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	10
4.2. Информационное обеспечение обучения	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	15
В рамках программы учебной дисциплины формируются личностные результаты	16
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	17
2.1. Типовые контрольные задания	17
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	21
4. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК.....	23

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. СПО – среднее профессиональное образование
2. ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
3. ООП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
4. ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена
5. ОК – общая компетенция
6. ПК – профессиональная компетенция
7. УП – учебный план
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. КОС – комплекс контрольно-оценочных средств
10. ПЗ – практическое занятие
11. ЛЗ – лабораторное занятие
12. ТЗ – теоретическое занятие
13. СР – самостоятельная работа
14. ЛР – личностные результаты

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария и относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу

2.2. Цель и планируемые результаты дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.3	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.	<ul style="list-style-type: none">- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;- об 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 экологической безопасности;- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;- природоресурсный потенциал Российской Федерации;- охраняемые природные территории.

В рамках программы учебной дисциплины формируются личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	16
Из них:	
теоретические занятия	20
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированного зачета

3.2. Тематический план и содержание дисциплины

экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Наименование тем	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Человек и окружающая среда	Содержание учебного материала	4	-	ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.3
	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	-	
	2. Понятие глобальные проблемы. Природные ресурсы и их классификация. Сырьевая проблема. Понятие рациональное природопользование.	2	-	
Раздел 2. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	12	6	ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.3
	1. Экологический кризис, возможные причины его возникновения. Понятие экологическая катастрофа и её последствия.	2	-	
	2. Понятие отходов. Их основные группы, Источники отходов. Промышленные и радиоактивные отходы.	2	-	
	3. Понятие загрязнений. Источники загрязнений. Загрязнения атмосферы, литосферы, гидросферы. Понятие норма загрязнения. Предельно допустимая концентрация. Закон необратимости.	2	-	
	Практическое занятие № 1 Загрязнения и их источники.	2	2	
	Практическая работа № 2 Катастрофа и её последствия. Практическая работа № 3. Предельно допустимая концентрация.	2	2	
Раздел 3. Экологическая обстановка и здоровье человека	Содержание учебного материала	10	6	ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.3
	1. Природно-экологические и социально-экологические факторы, влияющие на здоровье людей.	2	-	
	2. Понятия: качество воздуха, качество воды, качество почвы, качество пищи. Пищевые добавки. Понятие системы природопользования.	2	-	
	Практическое занятие № 4. Основные группы систем природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные.	2	2	

	Практическое занятие № 5 Дисперсная урбанизация.	2	2	
	Практическое занятие № 6. Влияние загрязнений на здоровье человека.	2	2	
Раздел 4. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.	Содержание учебного материала	10	4	ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.3
	1. Понятие генофонд. Особо охраняемые природные территории: заповедник, биосферный заповедник, памятник природы, заказник, национальный парк. Понятие охраны окружающей среды.	2	-	
	2. Принципы охраны природы. Нормы допустимого воздействия на природу. Международно-правовая охрана окружающей среды. Экологическое право.	2	-	
	3. Экологическая безопасность. Предельно допустимая экологическая нагрузка. Зона чрезвычайно экологической ситуации. Экологическая экспертиза.	2	-	
	Практическое занятие № 7. Сохранение биологического разнообразия.	2	2	
	Практическое занятия № 8. Схемы экологического мониторинга.	2	2	
Консультации		-	-	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт				
Всего:		36	16	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет биологии и экологических основ природопользования № 420 (кафедра Зоологии, экологии и охраны природы имени А.Г. Банникова): Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный – 25 шт. 2. Стул – 27 шт. 3. Учебная доска – 1 шт. 4. Шкаф с демонстрационными материалами – 14 шт. 5. Наглядное пособие – 1 шт. Технические средства обучения, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, перечень лицензионного программного обеспечения: 1. Экран – 1 шт. 2.. Микроскопы световые – 10 шт. 3. Бинокуляры – 10 шт. 4. Микро- и макропрепараты, экспозиция зоомузея кафедры.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157275> (дата обращения: 25.05.2021). — Режим доступа: по подписке.

2. Колесников, С.И., Экологические основы природопользования : учебник / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-08200-3. — URL:<https://book.ru/book/940088> (дата обращения: 25.05.2021). — Текст : электронный.

3. Миркин, Б.М. Экология. 10-11 классы (базовый уровень): учебник / Б. М. Миркин, С.В. Суматохин, Л.Г. Наумова. – 6-е изд., стереотипное – Москва: Просвещение, 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-09-081770-7. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1877946> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Волкова, П. А. Основы общей экологии : учебное пособие / П.А. Волкова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 126 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-587-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042596> (дата обращения: 25.05.2021). — Режим доступа: по подписке.

2. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 424 с. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35181-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223254> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система «Book.ru» : сайт / ООО дательства «КноРус медиа». - Москва, 2010. - URL :<https://www.book.ru> (дата обращения : 25.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM» : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». - Москва, 2010. - URL :<https://znanium.com> (дата обращения : 25.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3. Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина. - URL : <https://portal.mgavm.ru/login/index.php> (дата обращения : 25.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях 	<p>Тестирование, устный опрос, проверка выполнения практических работ.</p>
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об 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 экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в играх; - демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность - наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, наблюдение за использованием информационных технологий наблюдение за формированием навыков работы в глобальных и локальных информационных сетях - наблюдение за организацией коллективной деятельности; - демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями; - демонстрация коммуникативных навыков и умения общаться в команде мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося -наблюдение за участием в учебно- 	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>- природоресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории.</p>	<p>практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП СПО (ППССЗ)**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность

36.02.01 Ветеринария

Уровень подготовки

Базовый

Среднее профессиональное образование

Москва, 2021

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения дисциплины *Экологические основы природопользования* ОПОП СПО (ППССЗ) по специальности 36.02.01 Ветеринария.

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

знания:

- принцип взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об 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 экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

умения:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

Общие компетенции:

- ОК 01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК-02 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК-03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК-04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК-05 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК-06 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК-07 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК-09 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1- Контроль санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК 1.2- Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 1.3- Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

В рамках программы учебной дисциплины формируются **личностные результаты**

ЛР 10 - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

Таблица 1

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Форма текущего контроля	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые компетенции ...
1.	Тема 1-4. Человек и окружающая среда Антропогенное воздействие на окружающую среду Экологическая обстановка и здоровье человека Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.	Тест, устный опрос, практические задания	Умения - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; Знания принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об 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	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3

			экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории.	
Форма итоговой аттестации: дифференциальный зачет				

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОС) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Текущий контроль проводится по темам занятий в виде тестирования, устного опроса, проверки выполнения практических работ, обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и получению практических навыков по использованию формируемых компетенций для решения задач профессиональной деятельности.

2.1. Типовые контрольные задания

2.1.1. Задание для практического занятия

Практическое занятие №1: Загрязнения и их источники.

Задание для обучающегося:

Изучить основные источники загрязнения окружающей среды. Ознакомиться с основными технологиями производства (химической промышленности, черной металлургии, лесной промышленностью).

Контрольные вопросы:

1. Дать определение экологического кризиса.
2. Назвать возможные причины его возникновения.
3. Понятие экологическая катастрофа и её последствия.
4. Привести примеры по РФ.
5. Понятие системы природопользования.

Практическое занятие № 2. Катастрофа и её последствия.

Задание для обучающегося:

Изучить состав основных отходов промышленного производства (химической промышленности, черной металлургии, лесной промышленностью).

Контрольные вопросы:

1. Дать определение «Катастрофа», какие бывают катастрофы.
2. Понятие отходов от промышленного производства.
3. Их основные группы.
4. Источники отходов.
5. Промышленные и радиоактивные отходы.

Практическая занятие № 3. Предельно допустимая концентрация.

Задание для обучающегося:

Изучить нормы загрязнения различного происхождения. ПДК, ПДВ.

Контрольные вопросы:

1. Объяснить понятие «загрязнение».
2. Перечислить основные источники загрязнений.

3. Привести примеры загрязнения атмосферы, литосферы, гидросферы.
4. Понятие норма загрязнения.
5. Пояснить предельно допустимая концентрация.
6. Изложить закон необратимости.

Практическое занятие № 4. Основные группы систем природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные.

Задание для обучающегося:

Изучить группы загрязнения.

Контрольные вопросы:

1. Перечислить природно-экологические факторы.
2. Пояснить социально-экологические факторы.
3. Какие факторы влияющие на здоровье человека.

Практическое занятие № 5. Пищевые добавки.

Задание для обучающегося:

Изучить классификацию пищевых добавок.

Контрольные вопросы:

1. Что такое пищевые добавки.
2. Рассказать историю происхождения пищевых добавок.
3. Обосновать понятие - качество пищи.
4. Какие бывают пищевые добавки.

Практическое занятие № 6. Влияние загрязнений на здоровье человека.

Задание для обучающегося:

Исследовать последствия загрязнения на организм человека.

Контрольные вопросы:

1. Объяснить что такое «Загрязнение».
2. Пояснить понятие - качество воздуха.
3. Пояснить понятие - качество воды.
4. Пояснить понятие - качество почвы.
5. Влияние загрязнений на здоровье человека.

Практическое занятие № 7. Сохранение биологического разнообразия.

Задание для обучающегося:

Составить схему по территории особо охраняемых природных территории.

Контрольные вопросы:

1. Пояснить принципы охраны природы.
2. Обосновать нормы допустимого воздействия на природу.
3. Международно-правовая охрана окружающей среды.
4. Что рассматривает экологическое право.

Практическое занятия № 8. Схемы экологического мониторинга.

Задание для обучающегося:

Составить схему экологического мониторинга данного предприятия

Контрольные вопросы:

1. Пояснить, что трактует экологическая безопасность.
2. Что обозначает предельно допустимая экологическая нагрузка.
3. Зона чрезвычайной экологической ситуации.
4. Что рассматривает экологическая экспертиза.

2.1.2. Задания в тестовой форме

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. надорганизменных систем со средой обитания

2. Организмы, способные жить в широком диапазоне изменчивости величины фактора, называются:
 - А. стенобионтами
 - Б. эврибионтами
 - В. реликтами
 - Г. эндемиками

3. Плотность популяции в постоянных местах обитания особей является...
 - А. этологической
 - Б. физической
 - В. физиологической
 - Г. экологической

4. Большое число видов в экосистеме, наличие разветвленных сетей питания, ярусность — это признаки
 - А. устойчивого развития экосистемы
 - Б. перехода устойчивой экосистемы в неустойчивую
 - В. неустойчивого состояния экосистемы
 - Г. смены одной экосистемы другой

5. Графическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы
 - А. пирамида численности
 - Б. экологическая пирамида
 - В. пирамида энергии

6. Озоновый экран
 - 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.

7. Хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов и условий с учетом настоящих и будущих поколений это:
 - А) рациональное природопользование
 - Б) нерациональное природопользование
 - В) Охрана природных ресурсов
 - Г) охрана окружающей среды

8. Последствия загрязнения гидросферы:
 - А) изменение рельефа местности
 - Б) накопление химических токсикантов в биоте
 - В) Механическое разрушение

- Г) кризис редуцентов
- Д) прогрессирующая эвтрофикация
- Е) нарушение устойчивости экосистем

9. Основным методом восстановления разрушенных земель является:

- А) организация севооборотов и применения прогрессивных систем обработки почв
- Б) механическая очистка
- В) рекультивация
- Г) рециклинг

10. Лимитирование природных ресурсов обусловлено

- А) ограниченностью запасов природных ресурсов и необходимостью их рационального использования и воспроизводства
- Б) нерациональным использованием природных ресурсов в современном мире
- В) необходимостью регулирования экологических отношений методами запрета, разрешения и уполномочивания
- Г) разработкой методов грамотного изъятия природных ресурсов и контроля их дальнейшего использования

2.1.3. Вопросы для устного опроса

1. Строение биосферы, ее основные свойства и функции.
2. Биогенный и антропогенный круговорот веществ и их отличительные особенности.
3. Ресурсный цикл и особенности его протекания.
4. Источники и виды антропогенных воздействий на окружающую среду.
5. Классификация загрязнений и основные источники их возникновения.
6. Общая характеристика загрязнений окружающей среды.
7. Современное состояние и глобальные проблемы окружающей среды.
8. Глобальные проблемы причины их возникновения и пути выхода.
9. Экологический кризис и экологическая катастрофа, причины возникновения и их отличительные особенности.
10. Антропогенное воздействие на биосферу.
11. Физическое, химическое и биологическое загрязнение и их последствия.
12. Оценка качества окружающей природной среды.
13. Экологическое нормирование, экспертиза и экологический контроль.
14. Экологический контроль окружающей природной среды, его объекты и механизм его реализации.
15. Государственные органы охраны окружающей природной среды.
16. Санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные и комплексные нормативы качества окружающей среды.
17. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ и принципы их установления.
18. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
19. Экологическая экспертиза и особенности ее проведения.
20. Понятие природопользования и его значение в системе взаимодействия общества и природы.
21. Классификация природных ресурсов и основные виды природопользования.
22. Ресурсное, отраслевое и территориальное природопользование, основы ресурсного природопользования: природно-ресурсный и эколого-экономический потенциал Земли.
23. Государственная политика защиты окружающей среды.

24. Экологическая стандартизация и паспортизация природных ресурсов, их лицензирование и лимитирование.

25. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Экология как наука. Её цели и задачи.
2. Экология как научная основа рационального природопользования. Принципы экологизации производственной деятельности.
3. Экологические факторы и их классификация. Значение экологических факторов в жизни организмов.
4. Общие закономерности воздействия экологических факторов на организмы. Понятие об экологической валентности (толерантности) организмов.
5. Закон экологического оптимума. Понятие о лимитирующем (ограничивающем) факторе и его значение для распространения и численности организмов.
6. Основные среды жизни и адаптация к ним организмов.
7. Популяция как уровень организации жизни и её свойства. Принципы управления популяцией.
8. Биоеценоз как структурная единица биосферы. Понятие об естественных (природных) и искусственных биоеценозах.
9. Биоценозы и биогеоценозы (экосистемы), и их структура.
10. Трофические связи в биогеоценозах; трофические сети. Понятие о пастбищных и детритных сетях.
11. Поток энергии в биогеоценозах. Понятие об экологической пирамиде.
12. Динамика экосистем. Понятие о сукцессиях.
13. Биосфера и её границы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Условия стабильности биосферы
14. Деятельность международных организаций по охране окружающей среде. Значение международного сотрудничества в охране природы и рациональном природопользовании.
15. Понятие природопользования и природных ресурсов. Цели и задачи природопользования.
16. Понятие экологический кризис, экологическая обстановка и экологическая катастрофа. Отличительные особенности этих явлений.
17. Законы Б. Коммонера, их сущность и значение в охране окружающей среды.
18. Ресурсный цикл и его отличительные особенности от биогенного круговорота.
19. Основные эколого-инженерные мероприятия, направленные на сохранение и охрану природных ресурсов.
20. Глобальные экологические последствия загрязнения биосферы.
21. Понятие природных ресурсов и их классификация.
22. Биоразнообразие и его значение для Биосферы.
23. Водные ресурсы их значение и охрана.
24. Атмосфера ее строение и охрана.
25. Охрана и восстановление редких видов.
26. Земельные ресурсы и их охрана.
27. Охрана водных ресурсов от загрязнения.

28. Загрязнение атмосферы, причины и последствия.
29. Классификация загрязнений и основные источники.
30. Экологическое нормирование. Его цели и задачи.
31. Нормативы качества окружающей природной среды и их особенности.
32. Понятие ПДК и их применение.
33. Санитарно-гигиенические нормативы качества природной среды.
34. Комплексные нормативы и их применение.
35. ОВОС, организация и основные этапы проведения.
36. Лицензирование природных ресурсов.
37. Лимитирование природных ресурсов как средство защиты окружающей природной среды.
38. Экологическая паспортизация предприятий, порядок составления и задачи.
39. Экологическая экспертиза и ее виды
40. Международная деятельность в области охраны природы и природных ресурсов.

4. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

4.1 Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

4.2 Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

4.3 Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении дифференцированного зачета

Отметка	Критерии оценивания
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям,

	допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации