

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутцов
Должность: директор
Дата подписания: 27.01.2025 13:55:23
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНА
решением цикловой (методической)
комиссии общеобразовательных
дисциплин
Протокол от 28.06.2024 № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

Специальность –12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника»

Профиль – на базе основного общего образования

Квалификация - техник

Форма обучения – очная

Год набора – 2024

Санкт-Петербург, 2024 г.

Автор-составитель: Горбачев Роман Викторович

Председатель цикловой (методической) комиссии общеобразовательных дисциплин:
Погоньшева Валентина Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	4
2. Структура и содержание дисциплины учебной.....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды работ.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ.....	11
3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	11
3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.....	11
3.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	18
3.3. Оценочные средства по дисциплине для промежуточной аттестации.....	19
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
5. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	24
6. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	25

1. Общие положения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

Рабочая программа учебной дисциплины используется в профессиональном образовании, где необходимы знания и умения в соответствующей области.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у студентов научного представления о данной дисциплине.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение базовыми разделами экологии;
- определение и упорядочение необходимого объема информации;
- освоение навыков использования справочной и специальной литературы.

Требования к результатам освоения дисциплины:

- знание основ дисциплин, на которых базируется данная дисциплина;
- готовность к приобретению новых знаний.

1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- планировать и осуществлять мероприятия по охране природы;
- планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием;
- разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- экологические принципы рационального природопользования;
- проблемы и принципы использования природных ресурсов, методы их воспроизводства;
- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;
- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий.

Перечень формируемых компетенций:

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.

2. Структура и содержание учебной дисциплине

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем учебной работы, час
Всего часов по дисциплине	66
в том числе:	
лекции	23
лабораторная работа	23
самостоятельная работа студента	18
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.		22	
Тема 1.1. Понятие экосистемы и ее составляющих	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие экология, экосистема, биоценоз, биогеоценоз. Экологическое равновесие.		
	Самостоятельная работа:	2	
	Биомасса суши и мирового океана.		
Тема 1.2. Природа и общество.	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Природа и общество. Человек и окружающая среда. Антропогенный обмен. Ноосфера. Типы связей и взаимоотношений между организмами.		
	Практические занятия:	2	
	Изучение и оценка источников антропогенного загрязнения окружающей природной среды. Оценка загрязнения окружающей природной среды и разработка мероприятий по его снижению.		
Тема 1.3. Экологические последствия различных видов деятельности	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологические последствия различных видов деятельности. Последствия разнообразия выбросов в атмосферу. Применение химических удобрений в сельском хозяйстве. Последствия добычи сырья.		
	Самостоятельная работа:	4	
	Химическая нагрузка. Основные источники загрязнения вод и грунтов.		
Тема 1.4. Основные источники техногенного воздействия на	Основное содержание	6	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду в РФ. Роль РФ в нарушении экологического баланса Земли. Основные причины неблагоприятной экологической ситуации в стране. Условия устойчивого развития экосистем. Структура и		

окружающую среду в РФ. Условия устойчивого развития экосистем.	функционирование экосистем. Биологическая продуктивность экосистем.		
	Самостоятельная работа:	4	
	Динамика экосистем. Природные и антропогенные экосистемы. Природные экосистемы (биома). Антропогенные экосистемы. Резервуар памяти экосистемы.		
Тема 1.5. Причины возникновения экологического кризиса.	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Причины возникновения экологического кризиса. Признаки современного экологического кризиса. Экологическая нагрузка.		
Раздел 2. Природоресурсный потенциал РФ.		16	
Тема 2.1. Классификация природных ресурсов.	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Классификация, происхождение, виды природных ресурсов. Принципы и оптимизация рационального природопользования. Ресурсный цикл.		
Тема 2.2. Использование воспроизводства водных ресурсов.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Использование воспроизводство водных ресурсов. Водоснабжение. Основные направления рационального использования водных ресурсов.		
Тема 2.3. Использование воспроизводства земельных ресурсов.	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Почвенные ресурсы. Категории земель. Использование и воспроизводство земельных ресурсов.		
Тема 2.4. Использование воспроизводства растительного и животного мира.	Основное содержание	2	ОК 02
	Самостоятельная работа:	2	
	Растительный и животный мир. Роль растений и животных в природе. Использование и воспроизводство растительного и животного мира. Роль человека в изменении ландшафта Земли.		
Тема 2.5. Пищевые	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02

ресурсы человечества.	Пищевые ресурсы человечества. Агрэкосистема. Основные отрасли сельского хозяйства. Продуктивность морской продукции. Нехватка пищевых ресурсов.		
	Практические занятия:	2	
	Мониторинг состояния и загрязнения окружающей природной среды. Оценка загрязнения окружающей природной среды и разработка мероприятий по его снижению.		
Тема 2.6. Методы экологического регулирувания.	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Методы, механизм и административно-контрольные органы экологического регулирования. Недостатки нормативного регулирования.		
	Самостоятельная работа:	2	
	Экологические инструменты государственного регулирования природоохранной деятельности.		
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды.		6	
Тема 3.1. Основные виды отходов и источники их образования.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные виды отходов и источники их образования. Производственные, потребительские, токсичные и твердые бытовые отходы.		
Тема 3.2. Естественные и антропогенные загрязнения окружающей среды.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Естественные и антропогенные загрязнения окружающей среды. Принципы и факторы размещения производственных сил. Выбросы в атмосферу. Тепловое загрязнение. Кислотные дожди и их последствия.		
Тема 3.3. Понятие и виды мониторинга окружающей среды.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие, виды, основные задачи и цели мониторинга окружающей среды. Точечный мониторинг.		
Раздел 4. Охраняемые природные территории.		14	
Тема 4.1. Роль особо охраняемых природных	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для выживания человечества в		

территорий для выживания человечества в современной биосфере.	современной биосфере. Предназначение и создание ООПТ.		
Тема 4.2. Виды особо охраняемых природных территорий.	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Виды, задачи и роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Памятники природы.		ОК 07
Тема 4.3. Требования к организации особо охраняемых природных территорий.	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Основные требования к организации особо охраняемых природных территорий. Буферные зоны. Нормативные документы.		ОК 07
Тема 4.4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.	Основное содержание	6	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	История российского природоохранного законодательства. Закон об охране окружающей среды. Экологическое право. Экологические нормы Конституции РФ.		ОК 07
	Самостоятельная работа:	4	
Тема 4.5. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК 07
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Проблемы природоохранных проблем. ООН и его влияние на защиту окружающей среды.		

среды.			
Раздел 5. Регламенты экологической безопасности.		12	
Тема 5.1. Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое содержание:	2	
	Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Формы юридической ответственности за экологическое законодательство.		
	Практические занятия:	2	
	Экологическая экспертиза предприятий, загрязняющих окружающую среду (привести примеры). Экологическое страхование.		
	Самостоятельная работа:	4	
Тема 5.2. Экологическая оценка воздействия предприятий на окружающую среду и экологическая экспертиза.	Основное содержание	4	
	Теоретическое содержание:	2	
	Понятие экологический риск. Экологическая оценка воздействия предприятий на окружающую среду и экологическая экспертиза. Виды и цель экологического страхования. Возмещение и случаи невыплат.		
	Практические занятия:	2	
	Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду (привести примеры). Экологическая экспертиза проектируемого предприятия.		
Промежуточная аттестация по дисциплине	Зачет с оценкой	6	
Консультация		2	
Всего:		66	

2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина, может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в Таблице:

Таблица – Распределение видов учебной работы и текущей аттестации

Вид учебной работы	Формат проведения
Лекционные занятия	Частично с применением ДОТ
Практические занятия	Частично с применением ДОТ
Самостоятельная работа	Частично с применением ДОТ
Текущий контроль	Частично с применением ДОТ
Промежуточная аттестация	Частично с применением ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://sziu-de.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля успеваемости:

Практические задания (ПЗ) – это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.

Практические задания в рамках изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» представлены систематизацией информации (составление таблиц, схем, алгоритмов и пр.).

Систематизация – мыслительная деятельность, в процессе которой изучаемые объекты организуются в определённую систему на основе выбранного принципа. Обучение процессу систематизации позволяет сформировать у обучающихся навык классификации, т.е. распределения объектов по группам на основе установления сходства и различия, а также учит

устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми фактами, выделять основные единицы материала. Систематизации предшествует анализ, синтез, обобщение, сравнение.

Критерии оценивания:

Оценки «отлично» заслуживает студент, если он полностью и правильно выполнил задания из практической работы, верно и полностью ответил на дополнительные вопросы, сделал верный и полный вывод по результату работы;

Оценки «хорошо» заслуживает студент, если он полностью и правильно выполнил задания из практической работы, затрудняется ответить на дополнительные вопросы или не сделал/сделал неверный вывод по результату работы;

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, если он не полностью или частично неверно выполнил задания из практической работы, затрудняется ответить на дополнительные вопросы или не сделал/сделал неверный вывод по результату работы;

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который неправильно выполнил задания из практической работы или совсем их не выполнил.

Рефераты, презентации, доклады (Д) — это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

Примерные этапы работы над докладом: формулирование темы (тема должна быть актуальной, оригинальной и интересной по содержанию); подбор и изучение основных источников по теме; составление библиографии; обработка и систематизация информации; разработка плана; написание доклада; публичное выступление с результатами исследования (на семинаре, на заседании предметного кружка, на студенческой научно-практической конференции, на консультации).

Доклад должен отражать:

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы; использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
- актуальность поставленной проблемы; материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в современное время.

Выступление с докладом продолжается в течение 5-7 минут. Выступление студента с докладом должно сопровождаться презентацией. Выступающему студенту, по окончании представления доклада, могут быть заданы вопросы по теме доклада.

Рекомендуемый объем доклада– 2-3 страницы печатного текста.

Критерии оценивания:

Оценки «отлично» выставляется в том случае, если тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно;

Оценки «хорошо» выставляется в том случае, если тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно;

Оценки «удовлетворительно» выставляется в том случае, если раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент не выполнил доклад.

Опрос (О) — это основной вид устной проверки, может использоваться как фронтальный (на вопросы преподавателя по сравнительно небольшому объёму материала краткие ответы (как правило, с места) дают многие обучающиеся), так и индивидуальный (проверка знаний отдельных обучающихся). Комбинированный опрос - одновременный вызов для ответа сразу нескольких обучающихся, из которых один отвечает устно, один-два готовятся к ответу, выполняя на доске различные записи, а остальные выполняют за отдельными столами индивидуальные письменные или практические задания преподавателя.

Критерии оценивания:

Оценки «отлично» заслуживает студент, если он свободно и правильно ответил на поставленный вопрос, знает основные термины и определения по теме, отвечает на дополнительные вопросы;

Оценки «хорошо» заслуживает студент, если он свободно и правильно ответил на поставленный вопрос, знает основные термины и определения по теме, затрудняется ответить на дополнительные вопросы;

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, если он правильно ответил на поставленный вопрос, но при этом плохо ориентируется в основных терминах и определениях по теме, не может ответить на дополнительные вопросы;

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который неправильно ответил на вопрос или совсем не дал ответа.

Тестирование (Т) — это вопросы и задания, требующие очень краткого, иногда альтернативного ответа («да» или «нет», «больше» или «меньше» и т.д.), выбора одного из приводимых ответов, ответов по балльной системе или развёрнутого ответа на вопрос.

Критерии оценивания:

Оценки «отлично» заслуживает студент, если он ответил правильно на 85% вопросов теста;

Оценки «хорошо» заслуживает студент, если он ответил правильно на часть вопросов 70%-85%;

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, если он правильно ответил часть вопросов 50%-70%;

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, если он правильно ответил менее чем на 50% вопросов или не приступил к работе, или не представил работу на проверку.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Осваиваемые компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.	
ОК 02	Понятие экология, экосистема, биоценоз, биогеоценоз. Биомасса суши и мирового океана. Экологическое равновесие.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции.
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Природа и общество. Человек и окружающая среда. Антропогенный обмен. Ноосфера. Типы связей и взаимоотношений между организмами.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02	Экологические последствия различных видов деятельности. Последствия разнообразия выбросов в атмосферу. Применение химических удобрений в сельском хозяйстве. Последствия добычи сырья. Химическая нагрузка. Основные источники загрязнения вод и грунтов.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду в РФ. Роль РФ в нарушении экологического баланса Земли. Основные причины неблагоприятной экологической ситуации в стране. Условия устойчивого развития экосистем. Структура и функционирование экосистем.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.

	Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Природные и антропогенные экосистемы. Природные экосистемы (биомы). Антропогенные экосистемы. Резервуар памяти экосистемы.	
ОК 02 ОК 07	Причины возникновения экологического кризиса. Признаки современного экологического кризиса. Экологическая нагрузка.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
	Раздел 2. Природоресурсный потенциал РФ.	
ОК 02 ОК 07	Классификация, происхождение, виды природных ресурсов. Принципы и оптимизация рационального природопользования. Ресурсный цикл.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02	Использование воспроизводство водных ресурсов. Водоснабжение. Основные направления рационального использования водных ресурсов.	Тест. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02 ОК 07	Почвенные ресурсы. Категории земель. Использование и воспроизводство земельных ресурсов.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02 ОК 07	Растительный и животный мир. Роль растений и животных в природе. Использование и воспроизводство растительного и животного мира. Роль человека в изменении ландшафта Земли.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02	Пищевые ресурсы человечества. Агрэкосистема. Основные отрасли сельского хозяйства. Продуктивность морской продукции. Нехватка пищевых ресурсов.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных

		преподавателем.
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Методы, механизм и административно-контрольные органы экологического регулирования. Недостатки нормативного регулирования. Экологические инструменты государственного регулирования природоохранной деятельности.	Тест. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
	Раздел 3. Загрязнение окружающей среды.	
ОК 02 ОК 07	Основные виды отходов и источники их образования. Производственные, потребительские, токсичные и твердые бытовые отходы.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02 ОК 07	Естественные и антропогенные загрязнения окружающей среды. Принципы и факторы размещения производственных сил. Выбросы в атмосферу. Тепловое загрязнение. Кислотные дожди и их последствия.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02 ОК 07	Понятие, виды, основные задачи и цели мониторинга окружающей среды. Точечный мониторинг.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
	Раздел 4. Охраняемые природные территории.	
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для выживания человечества в современной биосфере. Предназначение и создание ООПТ.	Тест. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Виды, задачи и роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Памятники природы.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01	Основные требования к организации	Оцениваемая дискуссия по

ОК 02 ОК 07	особо охраняемых природных территорий. Буферные зоны. Нормативные документы.	вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02 ОК 07	История российского природоохранного законодательства. Закон об охране окружающей среды. Экологическое право. Экологические нормы Конституции РФ. Основные направления экологической политики в РФ. Органы управления и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды.	Тест. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 02 ОК 07	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Проблемы природоохранных проблем. ООН и его влияние на защиту окружающей среды.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
	Раздел 5. Регламенты экологической безопасности.	
ОК 01 ОК 02	Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Формы юридической ответственности за экологическое законодательство. Нормативные правовые акты. Штрафы за экологические правонарушения для граждан и юридических лиц.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02	Экологическая экспертиза предприятий, загрязняющих окружающую среду (привести примеры).	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Понятие экологический риск. Экологическая оценка воздействия предприятий на окружающую среду и экологическая экспертиза. Виды и цель экологического страхования. Возмещение и случаи невыплат.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
ОК 01 ОК 02	Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду (привести	Тест. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Фронтальный опрос. Представление устных

	примеры).	сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.
--	-----------	---

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3.2. Материалы текущего и итогового контроля успеваемости обучающихся

Студент выбирает один правильный вариант ответа из нескольких

Что такое экология?

Выберите один правильный ответ

1. наука о вымерших животных
2. наука, изучающая взаимоотношения живых организмов с окружающей средой
3. наука о вирусах
4. наука о клетках

Студент выбирает несколько правильных вариантов ответов

Основные компонентами биогеоценоза являются:

Выберите один или несколько правильных ответов

1. растения
2. животные
3. микробы

Студент вводит ответ в виде текста

Что входит в экосистему океана?

Студент выбирает подходящие слова

Выбрать, что входит в экосистему океана.

Выбрать подходящие слова

1. растения
2. животные
3. микроорганизмы

4. водная масса с растворимыми веществами
5. грунты с органическими и минеральными частицами
6. грибы

Студент соединяет ответы попарно

Установите соответствие между консументами и редуцентами.

1. гетеротрофы, питающиеся за счет
2. консументы это
3. редуценты это:
 1. потребители
 2. восстановители
 3. автотрофов

Студент выбирает ответ из списка внутри вопроса

К подвижным химическим элементам относят (бор, фтор, фосфор, медь).

3.3. Оценочные средства по дисциплине для промежуточной аттестации

Аттестация проводится в виде зачета с оценкой.

Приблизительные вопросы к зачету с оценкой:

Объясните понятие и значение Экология. Кто ввел термин?

1. Что такое экологическая система и экосистема?
2. Основные компоненты экосистемы.
3. Какую роль выполняют в круговороте веществ в природе продуценты, консументы, редуценты?
4. Что включает общая масса живого вещества на Земле?
5. Что называют продуктивностью экосистемы?
6. Каково соотношение биомассы суши и мирового океана?
7. Какие вещества учувствуют в круговороте веществ в природе?
8. Что такое экологическое равновесие?
9. Какой обмен веществ называется антропогенным?
10. Чем определяется специфика экосистемы «человек-окружающая среда»?
11. Назовите основные направления негативного воздействия человека на окружающую среду.
12. В чем заключается экологическое несовершенство антропогенного обмена веществ?
13. Что такое ноосфера?

14. Как взаимодействует человек на экосистемы в процессе своей деятельности?
15. Каковы масштабы последствия выброса в атмосферу?
16. К чему приводит вырубка лесов?
17. К каким последствиям привело развитие автопрома?
18. Каковы последствия массового применения минеральных удобрений?
19. Что такое химическая нагрузка?
20. Назовите основные источники загрязнения нефтью и нефтепродуктами грунтов и вод.
21. Какова роль РФ в нарушении экологического баланса Земли?
22. Приведите примеры экологической деградации природной среды на территориях РФ.
23. Каковы основные причины неблагоприятной экологической ситуации в стране?
24. Что такое устойчивость экосистемы?
25. Назовите виды и принципы устойчивости экосистемы.
26. Что такое резервуар памяти экосистемы?
27. Что такое экологический кризис и ее признаки?
28. От каких факторов зависит общая экологическая нагрузка на экологические экосистемы?
29. Что такое природоресурсный потенциал РФ?
30. Что такое природные ресурсы?
31. Как различают природные ресурсы по происхождению?
32. Как подразделяют природные ресурсы по исчерпаемости?
33. Какие природные ресурсы относят к неисчерпаемым?
34. Что такое ресурсный цикл?
35. Что такое рациональное природопользование? Примеры.
36. На чем базируется принцип системного подхода?
37. На чем основан принцип оптимизации?
38. Когда используют принцип гармонизации?
39. В чем заключается принцип комплексного использования природных ресурсов и концентрации производства?
40. Что понимают под водными ресурсами?
41. В чем особенность воды как компонента окружающей природной среды?
42. Что относят к основным потребителям водных ресурсов?
43. Что такое водоснабжение?
44. Что такое почвенные ресурсы?
45. Что такое категория земли?
46. Что такое сельскохозяйственные угодья?
47. Что такое земли поселений?

48. Какие участки земель относят к охраняемым?
49. Какие участки земель относят к лесному фонду?
50. Что решает земельный кадастр?
51. Что относят к растительному миру?
52. Какую роль играют растения в природе?
53. Какие задачи выполняет лес?
54. Что такое животный мир и какую роль играет в природе?
55. Каково воздействие человека на животный мир?
56. Что является поставщиком пищевых ресурсов?
57. Какую роль играет растительная пища для организма человека?
58. Что относят к пищевым ресурсам мирового океана?
59. Как отразится на человечестве нехватка пищевых ресурсов?
60. Что понимают под экологическим регулированием? Каков механизм?
61. Что такое нормативное регулирование? Каковы недостатки?
62. Что относится к экологическим инструментам государственного регулирования природоохранной деятельности?
63. Что такое загрязнение окружающей среды?
64. Что понимают под отходами?
65. Как различают отходы по происхождению?
66. Что понимают под отходами производства?
67. Чем отличаются отходы потребления и от отходов производства?
68. В чем особенность токсичных отходов?
69. Что такое твердые бытовые отходы?
70. Каковы источники вредных выбросов в атмосферу?
71. Что такое источник антропогенного загрязнения?
72. Что такое смог и его влияние на человека?
73. Какие загрязнения носят органическую природу?
74. Какова природа образования кислотных дождей? В чем их опасность?
75. Какова роль принципов размещения производственных сил?
76. На что влияет учет принципа производства к источникам сырья, топлива к районам потребления?
77. Что такое мониторинг и его этапы, задачи?
78. Что включает мониторинг в различных средах?
79. Какой вид мониторинга является базовым?
80. Что такое точечный мониторинг?

81. Что такое объектный мониторинг?
82. Куда поступают данные от мониторинга?
83. Каковы основные задачи регионального информационного центра экологического мониторинга?
84. Что такое охраняемые территории?
85. Каковы духовные предпосылки охраняемых территорий?
86. Что требуется для сохранения необходимого экологического равновесия?
87. На какие виды подразделяют охраняемые территории?
88. Для чего служат заповедники? Роль и задачи.
89. Что такое национальный парк? Для чего нужны, роль и цель?
90. Какие территории выделяют под назначение парков?
91. Что такое государственный природный заказник? Роль и задачи.
92. Какие природные комплексы относятся к памятникам природы?
93. Что обеспечивают особо охраняемые территории?
94. Что устанавливают вокруг охраняемых территорий?
95. Для чего создают буферные зоны вокруг охраняемых территорий?
96. Какие правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности?
97. Что такое экологическая ответственность и какая ответственность предусматривалась в «Русская правда» от Ярослава Мудрого?
98. Что включает понятие экологического права? Источник. Основные этапы.
99. Что включает система экологического права? Источник. Основные направления.
100. Каковы экологические нормы в Конституции РФ?
101. Когда вступил новый закон об охране окружающей среды? Определения, принципы.
102. Какая ответственность закреплена в законе окружающей среды?
103. В чем глобальность природоохранных проблем? Обоснуйте траты государства.
104. Каковы принципы международного сотрудничества, изложенные в законе об охране окружающей среды? Какие подписанные соглашения?
105. Какие международные форумы известны?
106. Какие государственные органы в области природопользования и охраны окружающей среды относятся к органам общей и специальной компетенции?
107. Каковы функции Министерства природных ресурсов РФ?
108. На кого возложены функции по контролю, надзору в сфере природопользования?
109. Какие регламенты экологической безопасности?

110. Какие предусмотрены форумы юридической ответственности за нарушения экологического законодательства?
111. В каких нормативных правовых актах определены условия применения юридической ответственности за нарушения экологического законодательства?
112. Какие виды ответственности применяются к гражданам и юридическим лицам?
113. Какие виды штрафов предусмотрены?
114. Что такое экологический риск?
115. Для каких целей устанавливают нормативы качества окружающей среды?
116. Для чего проводится экологическая экспертиза? Ее принципы.
117. На основе каких правовых и нормативных документов развивается рынок экологического страхования в РФ? Какова цель? Что такое страховые гарантии. Кто может участвовать в программах? Кто устанавливает нормы? Какие объекты относятся? Виды предприятий.
118. Как определяют размер страхового возмещения?
119. В каких случаях происходит отказ страховщика от возмещения?

Оценка обучающихся осуществляется преподавателем путем проведения практических занятий, устных опросов, проверки самостоятельной работы, проведения промежуточного тестирования, а также при итоговой аттестации обучающихся по учебной дисциплине. Помимо качественных показателей происходит оценка качеств личности, способствующих переходу знаний в убеждения, внутренние побудительные мотивы, познавательная активность и интерес, самостоятельность, критичность, положительная учебная мотивация.

Основные показатели, конкретизирующие критерии знаний студентов – это оценки 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка студентов проводится по двум основным блокам:

- *предметность знаний* – полнота, прочность знаний, уровень воспроизведения усваиваемого содержания и связей внутри него; связи между отдельными частями содержания при закреплении и актуализации знаний, умений; степень преобразования, реконструкции и сформированности новых знаний, умений;
- *обобщенность знаний* – это систематизация, умение строить межпредметные связи, использовать полученные знания вне контекста учебной дисциплины.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Экологические основы природопользования», студент должен ознакомиться с содержанием данной рабочей учебной программой дисциплины с

тем, чтобы иметь четкое представление о своей работе. Изучение дисциплины осуществляется на основе выданных студенту преподавателем рекомендаций по выполнению всех заданий, предусмотренных учебным планом и программой. В первую очередь необходимо уяснить цель и задачи изучаемой дисциплины, оценить объем материала, отведенного для изучения студентами самостоятельно, подобрать основную и дополнительную литературу, выявить наиболее важные проблемы, стоящие по вопросам изучаемой дисциплины. Выполнение заданий осуществляется в соответствии с учебным планом и программой. Они должны выполняться в соответствии с методическими рекомендациями, выданными преподавателем, и представлены в установленные преподавателем сроки. Изучая первоисточники, целесообразно законспектировать тот материал, который не сообщался студентам на лекциях.

5. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Основная литература:

1. Астафьева О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. - Москва: Юрайт, 2020. - 354 с.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М. В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 256 с. : ил.
3. Корытный Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 377 с.
4. Косолапова Н.В. Экологические основы природопользования: [учебник для студентов, обучающихся по всем специальностям сред. проф. образования] / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - Москва: КноРус, 2019. - 194 с. : ил.
5. Кузнецов Л.М. Экологические основы природопользования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 280 с.
6. Хандогина Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общей редакцией Е.К. Хандогиной. - Москва: ФОРУМ [и др.], 2021. - 160 с. : ил.
7. Хван Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 253 с.

Информационные справочно-правовые системы:

«КонсультантПлюс», «Гарант» или другие.

Интернет-ресурсы:

<http://www.gks.ru/>

<http://www.vsrif.ru/>

<http://www.mnr.gov.ru/>

6. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для обучения студентов по дисциплине «Биологии» в филиале имеется кабинет профессиональных дисциплин, оборудованный видеопроекционным оборудованием, столами, стульями, классной доской, системой освещения. Также в филиале имеется библиотека, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных филиала и сети Интернет.