

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Экологические основы природопользования
Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: Техник

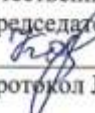
Форма обучения очная
на базе среднего общего образования

Магнитогорск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» 01 2018г. №2.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Татьяна Анатольевна
Вандышева

ОДОБРЕНО
Предметной
комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»
Председатель
 /Е.С.Корытникова
Протокол № 6 от 25.01.2023

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 08.02.2023

Рецензент: преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ЧО
«Политехнический колледж», руководитель ПЦК общеобразовательных
дисциплин /  /Андрей Андреевич Антонов



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	...
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	...
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	...
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	...

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и обще естественнонаучному учебному циклу:

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ОПЦ 08 Безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

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;

Код ПК/ОК	Умения	Знания
ПК 3.5	У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия; У2. оценивать воздействия на окружающую среду; У3. использовать теоретические знания экологии в практической деятельности; У4. соблюдать нормы экологической безопасности; У5. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	31. законы функционирования природных систем; 32. основы рационального природопользования; 33. особенности взаимодействия общества и природы; 34. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 35. основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду,

	по специальности;	правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; 36. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
ОК 01	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу или проблему и выявлять ее составные части. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.5 составлять план действий; У01.9 Оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) У01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе стрессовых	301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 301.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах; 301.7 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
ОК 02	У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2; определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; структурировать полученную информацию У02.5 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 использовать современное программное обеспечение; У02.8 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	302.3 формат оформления результатов поиска информации; 302.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 07	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; У07.3 организовывать профессиональную деятельность с	307.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 307.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; 307.3 основные ресурсы, задействованные в

	учетом знаний об изменении климатических условий региона; У07.4 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.5 оценивать чрезвычайную ситуацию У07.6 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;	профессиональной деятельности; 307.4 пути обеспечения ресурсосбережения; 307.5 основные направления изменения климатических условий региона; 307.6 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; 307.7 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
--	---	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции, уроки	28
практические занятия	6
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	<i>Не предусмотрено</i>
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций	1	ПК 3.5 ОК 02
Раздел I. Современное состояние окружающей среды России		14	ПК 3.5 ОК 1.1 ОК 02 ОК 07
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание учебного материала.:	4	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 301.1 , 301.2, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5
	1 Роль знаний о теоретическом и практическом воздействии человечества на природную среду в процессе хозяйственного использования. Задачи в области природопользования. Современное состояние природных систем Земли: литосфера, атмосфера, гидросфера, биота, космосфера. Основные природные особенности России.		
	В том числе практических работ		
	Практическая работа № 1 Законы Б. Коммонера	2	
Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	2	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 34, 35, 36, 301.4 , 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
	Классификация загрязнений. Факторы, воздействующие на окружающую среду. Последствия загрязнения. Влияние загрязнений на здоровье человека. Мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды. Классификация загрязнения окружающей среды.		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	2	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5

Природные ресурсы и рациональное природопользование	Основные природные ресурсы России. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Принципы рационального природопользования Природно-ресурсный потенциал		У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 301.1 , 301.2, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5
	В том числе практических работ		
	Практическая работа №1 : Классификация природных ресурсов	2	
Тема 1.4. Экологические проблемы различных видов природопользования	Содержание учебного материала	2	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 34, 35, 36, 301.4 , 307.1,
	Понятия и формы природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Причины возникновения экологического кризиса.		307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
	Контрольная работа №2	2	
Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования		16	ПК 3.5 ОК 1.1 ОК 02 ОК 07
Тема 2.1 Мониторинг окружающей природной среды	Содержание учебного материала	2	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 301.1 , 301.2, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5
	Прогнозирование последствий природопользования. Принципы мониторинга окружающей среды. Мониторинг как система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды. Ступени мониторинга. Методы ведения мониторинга.		
Тема 2.2 Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала	4	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 34, 35, 36, 301.4 , 307.1,
	Источники экологического права. Современная структура системы экологического права. Закон РФ «Об охране окружающей среды. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения.		307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
Тема 2.3 Охраняемые природные территории	Содержание учебного материала	2	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 301.1 , 301.2, 307.1,
	Охраняемые территории, их классификация. Объекты охраны и особой охраны на территории РФ. Особо охраняемые территории Челябинской области. Классификация особо охраняемых природных территорий		

		В том числе практических работ	2	307.2 , 307.3, 307.4, 307.5
		Практическая работа №3: Классификация особо охраняемых природных территорий		
Тема 2.4 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		2	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 34, 35, 36, 301.4 , 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
	Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем. Международные организации. Участие России в международном сотрудничестве.			
Тема 2.5. Концепция устойчивого развития	. Содержание учебного материала		2	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 301.1 , 301.2, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5
	Понятие устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Условия устойчивого состояния экосистем. Основные направления перехода РФ к устойчивому развитию.			
	Контрольная работа №2		1	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			2	
ИТОГО			34	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Естественных дисциплин	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

- 1.Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. URL:<https://new.znaniy.com/read?id=42225>
2. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2019. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06621-8. — Режим доступа: <https://book.ru/book/930023>

Дополнительные источники:

- 1.Хван, Т.А.Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования/ Т.А.Хван.— 6-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 253 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433289>
- 2.Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/read?id=189894>
3. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 19-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2018. - 240 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=369869> - ISBN 978-5-4468-7772-0

Периодические издания:

1. Экология и промышленность России – ISSN 1816-0395

Методические указания

- 1.Вандышева, Т. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебное пособие / Т. А. Вандышева. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2018.
2. Вандышева, Т. А. Экологические основы природопользования: теоретический и практический аспект [Текст] : учебное пособие / Т. А. Вандышева. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2019

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

Интернет-ресурсы

1. Экокласс.РФ: общероссийские и международные экологические уроки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--80ataenva3g.xn--p1ai/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Проект Росэко: креативные решения экологических проблем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosecos.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел I. Современное состояние окружающей среды России	У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	Тест, кейс-задача / ситуационная задача, практическая работа., контрольная работа.	
2	Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования	У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	тест кейс-задача / ситуационная задача, практическая работа., контрольная работа.	

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Экологические основы природопользования» - дифференцированный зачет

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество уровня ее усвоения. Ситуационная – задача. ЗАДАНИЕ: Представьте, что Вы сотрудник/собственник предприятия/организации. В процессе профессиональной деятельности Вы попадаете в различные ситуации. Что бы найти выход из сложившейся ситуации Вам, необходимо проанализировать и оценить результаты и последствия деятельности (бездействия) с экологической точки зрения. Что бы ответ был полным и достоверным необходимо использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: - внимательное прочтение задания для анализа и оценки; - найдите ответ, ссылаясь на нормативно-правовые акты РФ; 1 ВАРИАНТ

	I БЛОК (Тесты) ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА1. Факторы естественного или природно-антропогенного системного происхождения прямо или косвенно воздействующие на человека или человечество, называются а) природная среда; б) окружающая среда. 2. Соотнесите примеры с факторами природной среды. 1) энергетическое состояние среды; а) климатические условия; 2) химический и динамический б) города; характер атмосферы; 3) водный компонент; в) магнитные поля; 4) характер поверхности; г) состав воздуха; 5) облик и состав биологической д) равнины; части экологических систем; 6) ландшафтное сочетание; е) влажность воздуха; 7) степень сбалансированности и ж) лесопарковая зона; стандартности компонентов; 8) плотность населения и з) природная зона степей. взаимовлияние самих людей как биологический фактор. 3. Перечислите экологические отличия человечества от популяций иных видов, которые для него нехарактерны и привели к отклонению закономерности равновесия в живой природе. а) адаптационный; б) естественный отбор; в) межвидовая конкуренция; г) ограничение роста численности; д) расширение возможности приспособленческого поведения; е) расселение; ж) возрастная половая структура								
У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	1 ВАРИАНТ II БЛОК (Тесты на соотнесение понятий) СООТНЕСИТЕ ПОНЯТИЯ: 1 Установите соответствие понятие понятий с определениями: <table border="1" data-bbox="547 1523 1337 1899"> <tr> <td data-bbox="547 1523 917 1635">Объекты 1 общенационального достояния</td><td data-bbox="917 1523 1337 1635">А) особо охраняемые природные территории</td></tr> <tr> <td data-bbox="547 1635 917 1821">2 частично изъяты из хозяйственного использования, с установлением решения особой охраны</td><td data-bbox="917 1635 1337 1821">б заповедник</td></tr> <tr> <td data-bbox="547 1821 917 1859"></td><td data-bbox="917 1821 1337 1859">в) заказник</td></tr> <tr> <td data-bbox="547 1859 917 1899"></td><td data-bbox="917 1859 1337 1899">г) национальный парк.</td></tr> </table> III БЛОК (Ситуационные задачи) ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЯМ: 1. Задание: В городе проживают 500 тыс. человек. Какую площадь должны иметь	Объекты 1 общенационального достояния	А) особо охраняемые природные территории	2 частично изъяты из хозяйственного использования, с установлением решения особой охраны	б заповедник		в) заказник		г) национальный парк.
Объекты 1 общенационального достояния	А) особо охраняемые природные территории								
2 частично изъяты из хозяйственного использования, с установлением решения особой охраны	б заповедник								
	в) заказник								
	г) национальный парк.								

	леса вокруг этого города, чтобы их хватило для обеспечения населения кислородом и для поглощения выделяемого при дыхании углекислого газа? Примечание: а) в солнечный день 1 га леса поглощает 240 кг углекислого газа и выделяет 200 кг кислорода; б) в сутки 1 человек при обычных условиях поглощает в среднем 600 г кислорода и выделяет 750 г углекислого газа. 2. Задание: Растительность Западной Европы, северо-востока США и некоторых других районов земного шара вырабатывает значительно (во много раз) меньше кислорода, чем его потребляет промышленность и гетеротрофные организмы, обитающие на этих территориях. Объясните, почему на этих территориях сохраняется жизнь. Что произойдет, если подобное соотношение потребления и воспроизводства кислорода будет на большей части земли?
--	---

Критерии оценки: дифференцированного зачета/

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

– «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

– «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства			Представление оценочного средства									
1	Тест	ФЭПО			Фонд тестовых заданий									
2	Контрольная работа		<table><tr><th>№ пп</th><th>Текст задания</th><th>Варианты ответов</th></tr><tr><td>1.</td><td>Кто впервые предложил термин «экология»?</td><td>1) Ч. Дарвин 2) Э. Геккель 3) В.И. Вернадский</td></tr><tr><td>2.</td><td>Использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества является</td><td>1) природообустройством 2) природопотреблением 3) природопользованием</td></tr></table>	№ пп	Текст задания	Варианты ответов	1.	Кто впервые предложил термин «экология»?	1) Ч. Дарвин 2) Э. Геккель 3) В.И. Вернадский	2.	Использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества является	1) природообустройством 2) природопотреблением 3) природопользованием	Комплект контрольных заданий по вариантам	
№ пп	Текст задания	Варианты ответов												
1.	Кто впервые предложил термин «экология»?	1) Ч. Дарвин 2) Э. Геккель 3) В.И. Вернадский												
2.	Использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества является	1) природообустройством 2) природопотреблением 3) природопользованием												

			3.	Последовательная необратимая смена биоценозов, преемственно возникающих на одной и той же территории в результате влияния природных факторов или воздействия человека, называется	1) инсоляцией 2) транспирацией 3) сукцессией
			4.	Как называется оболочка <u>Земли</u> , заселённая живыми <u>организмами</u> , находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности?	1) биосферой 2) ноосферой 3) атмосферой
			5.	Природные комплексы, которые полностью и навсегда исключены из любого хозяйственного использования.	1) национальные парки 2) природные заказники 3) природные заповедники
			6.	Повторное использование или возвращение в оборот отходов производства или <u>мусора</u> , называется	1) утилизацией 2) ресурсосбережением 3) рециклингом
			7.	Поступление в среду или возникновение в ней не характерных веществ или увеличение концентрации имеющихся, является	1) захламлением окружающей среды 2) засорением окружающей среды 3) загрязнением окружающей среды
			Блок 2. Впишите нужное слово в форме соответствующего падежа		
			11.	Проблемы, касающиеся всего человечества и требующие для своего решения сотрудничества в общепланетарном масштабе называются ... проблемами.	
			12.	... - это оболочка земли, объединяющая воды, почвенную влагу и пары атмосферы.	
			13.	Характеристика состава и свойств воды, которая определяет возможность её использования, называется ... качества природных вод.	
			14.	Слои почвы, различающиеся по структуре и цвету, называют почвенными ...	
			15.	Территории по качеству окружающей среды опасные для жизни человека являются ... риска.	
			16.	Процесс разрушения почвенного покрова под действием талых и дождевых вод называется ... эрозией.	

17.	Концепция ... базируется на принципах, согласно которым человечество, изменяя биосферу в целях приспособления её к своим потребностям, должно изменяться и само с учётом требований природы и знанием законов природы.
18.	К государственным органам ... компетенции относятся Президент РФ, Федеральное Собрание, Государственная Дума, Правительство РФ, представительные и исполнительные органы власти субъектов Федерации, муниципальные органы.
19.	Каждый ... сохранять природу и окружающую среду, бережно относится к природным богатствам.
20.	Экологическое ... определяется как окружающей природной среде и здоровью человека

Блок 3. Установите правильное соответствие

21.	между описанием и обозначением почвенного горизонта	
	1) верхний густонаселенный горизонт 2) состоит из минеральной части почвы 3) представляет	A) В Б) А В) С
22.	между повышенным содержанием веществ в воздухе и экологическим следствием	
	1) CO ₂ , CH ₄ 2) SO ₂ , NO ₂ 3) хлорфторметана	A) разрушение озонового слоя Б) парниковый эффект В) кислотные дожди
23.	природных ресурсов и их групп по истощаемости:	
	1) энергия ветра, воды 2) растительный мир	A) истощаемые возобновимые Б) неисчерпаемые

Блок 4. Расшифруйте аббревиатуру

21.	между описанием и обозначением почвенного горизонта	
	4) верхний густонаселенный горизонт 5) состоит из минеральной части почвы 6) представляет	A) В Б) А В) С
22.	между повышенным содержанием веществ в воздухе и экологическим следствием	

		<table><tr><td></td><td>4) CO2, CH4 5) SO2, NO2 6) хлорфторметана</td><td>А) разрушение озонового слоя Б) парниковый эффект В) кислотные дожди</td></tr><tr><td>23.</td><td colspan="2">природных ресурсов и их групп по истощаемости:</td></tr><tr><td></td><td>3) энергия ветра, воды 4) растительный мир</td><td>А) истощаемые возобновимые Б) неисчерпаемые</td></tr></table>		4) CO2, CH4 5) SO2, NO2 6) хлорфторметана	А) разрушение озонового слоя Б) парниковый эффект В) кислотные дожди	23.	природных ресурсов и их групп по истощаемости:			3) энергия ветра, воды 4) растительный мир	А) истощаемые возобновимые Б) неисчерпаемые	
	4) CO2, CH4 5) SO2, NO2 6) хлорфторметана	А) разрушение озонового слоя Б) парниковый эффект В) кислотные дожди										
23.	природных ресурсов и их групп по истощаемости:											
	3) энергия ветра, воды 4) растительный мир	А) истощаемые возобновимые Б) неисчерпаемые										
3	Кейс-задача / ситуационная задача	Работник ООО Леспромхоз «Светица» гражданин Петров И.Ф. в выходной день 20.01. 2020 г. произвёл незаконную рубку лесных насаждений на делянке, находящейся в аренде ООО Леспромхоз «Светица».	Задания для решения									
4	Практическая работа (практическое задание)	Практическое занятие №1 Тема: 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы Практическое занятие № 1. Законы Б. Коммонера Цель работы: научиться анализировать основные экологические законы, предложенные Б. Коммонером и приводить примеры Выполнив работу, Вы будете: уметь: анализировать основные экологические законы, предложенные Б. Коммонером и приводить примеры Материальное обеспечение: учебники Задание: 1. Прочитать учебник 2. Выписать в лекционную тетрадь законы экологии 3. Подумать и записать по 2 примера на каждый закон Ход работы: 1. Прочитать учебник 2. Выписать в лекционную тетрадь законы экологии 3. Подумать и записать по 2 примера на каждый закон 4. Сделать вывод о проделанной работе Форма представления результата: письменные работы с примерами	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ									

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/ п	Название образовательно й технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Групповые технологии (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	Формирование навыков совместной деятельности учащихся. Организация совместных действий учащихся, ведущих к активизации учебно- познавательных процессов. Осознание общей цели, целесообразное распределение обязанностей, взаимная зависимость и контроль.	Создание условий для активизации коллективной познавательной деятельности. Развитие навыков планирования деятельности, умения сотрудничать. Развитие способностей к исследовательской деятельности. Создание условий как для сильных, так и для слабых учащихся для достижения высокого уровня усвоения материала.	<i>Этапы:</i> 1. Подготовка к выполнению группового задания. - постановка познавательной задачи; - инструктаж о последовательности работы. - раздача дидактического материала; 2. Групповая работа. - знакомство с материалом, планирование работы в группе; - распределение заданий внутри группы; - индивидуальное выполнение задания; - обсуждение индивидуальных результатов работы в группе; - обсуждение общего задания группы (замечания, дополнения, уточнения, обобщения); 3. Заключительная часть. - итоги работы в группах. - анализ познавательной задачи, рефлексия. - общий вывод о групповой работе. Технология применяется на всех этапах урока.

2	Технология проблемного обучения (Дж. Дьюи, И. Лернер)	Развитие творческих и мыслительных способностей обучающихся через создание проблемных ситуаций и активизацию их самостоятельной деятельности. Формирование творческого, нестандартного мышления, освобожденного от привычных стереотипов и штампов.	Формирование навыков выдвижения и отстаивания собственной точки зрения (гипотезы) на решение проблемы. Выработка способности к исследовательским методам (анализ, моделирование, наблюдение). Формирование умения применять знания в новой ситуации - решение учебной проблемы.	<i>Этапы:</i> - постановка проблемного вопроса; - проблемное задание и создание проблемной ситуации; - осознание сущности проблемы; - выдвижение гипотез по решению проблемы (поиск решений проблемы); - доказательство или опровержение высказанного в гипотезе предложения (обоснование выбранного варианта решения проблемы); - проверка правильности решения проблемы; - выводы по решению проблемы. Технология применяется на всех этапах урока.
3	Технология проектной деятельности (Дж. Дьюи, С.Т. Шацкий)	Развитие исследовательской компетенции, познавательных, творческих интересов учащихся, умений самостоятельно конструировать свою деятельность, показать публично достигнутый результат.	Формирование умения конструировать свою деятельность. Развитие способности самостоятельного поиска, сбора необходимой информации для решения практических задач. Формирование умения выступать на конференциях с защитой проектов. Формирование умения объединяться в творческие группы по интересам, планировать и организовывать свою деятельность.	<i>Этапы:</i> - погружение в проблему; - постановка цели и задач; - планирование работы; - распределение задач между членами рабочей группы; - поиск, сбор и структурирование необходимой информации; - поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; - оформление проекта; - презентация результатов проектной деятельности; - оценка результатов. Технология применяется на всех этапах урока
4	Компьютерные (новые информационные) технологии обучения (Г.К. Селевко)	Формирование умений работать с информацией, активизация познавательной деятельности, учебной мотивации, развитие способности к самостоятельной работе через визуализацию учебного материала, Развитие коммуникативных способностей, непрерывное оценивание результатов обучения.	Повышение мотивации обучающихся при изучении дисциплины. Увеличение объема самостоятельных работ, повышение темпа урока. Формирование навыков исследовательской деятельности. Повышение процента успеваемости. Создание условий для расширения границ информационного поля деятельности педагога и учащегося.	<i>Этапы:</i> 1. Поиск и подбор информации - редактирование информации; - создание собственного продукта; - сохранение информации; 2. Применение информационных продуктов - организация; - представление; - передача информации; - контроль знаний учащихся. 3. Анализ эффективности использования ИКТ Технология применяется на всех этапах урока
5	Кейс-технология (метод конкретных ситуаций) (Христофор	Использование и практическое применение знаний, полученных в период теоретической	Приобретение необходимых в будущей деятельности навыков исследования, анализа и принятия решений, выход на требуемый	<i>Этапы:</i> 1. Освоение схемы анализа ситуации. На этом этапе учащиеся знакомятся с предлагаемой схемой анализа конкретной ситуации, которая в свернутом виде представляет тот

	Колумб Лэнгделл)	подготовки, а также умений, опирающихся на предыдущий опыт практической деятельности обучающихся	уровень обобщения. Формирование умений и навыков мыслительной деятельности. Развитие способности к обучению, умение перерабатывать большие объемы информации.	алгоритм действий, который ранее был представлен в теоретическом курсе. <i>Схема анализа практических ситуаций:</i> I. <i>Обобщение.</i> Краткая констатация того, что имеет место в ситуации. Что происходит? С чьим участием и почему? Каков результат развития событий? II. <i>Формулирование проблемы.</i> Краткое в одно предложение заявление (9-10 слов), отражающее суть проблемы. III. <i>Участники событий.</i> Все участники событий, их роль, статус, характеристика (очень кратко). IV. <i>Хронология событий</i> (в практической ситуации). Указание фактов и событий без оценки и в обратном хронологическом порядке. V. <i>Концептуальные вопросы,</i> затрагиваемые в ситуации. VI. <i>Альтернативные решения.</i> Перечисление возможных направлений действий. Аргументация и оценка каждой альтернативы. Указание положительных и отрицательных последствий реализации. VII. <i>Рекомендации.</i> Ясно и точно описать выбранный вами курс действий. Объяснить причины и рациональность в выборе курса. VIII. <i>План действий</i> (первые шаги). Кратко и ясно описать первые шаги по реализации курса действий, приводящего к разрешению проблемы. Технология применяется на всех этапах урока
--	---------------------	--	---	--

6	Технология «Дебаты»	Развитие у студентов критического мышления для решения различных проблем в профессиональной деятельности и в практических жизненных ситуациях.	Формирование компетенций, необходимых и полезных для успешной жизнедеятельности в условиях современного общества, в частности компетенции связанной с коммуникацией.	Суть дебатов заключается в том, что две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы относительно предложенного тезиса, чтобы убедить нейтральную третью сторону и судей в их правильности. 1. Тема должна быть актуальной, быть пригодной для спора, то есть иметь альтернативные варианты. Тема дебатов должна формулироваться в виде утверждения. 2. Утверждающая сторона пытается убедить судей в правильности своих позиций относительно формулировки темы. 3. Отрицающая сторона пытается убедить судью в том, что позиция утверждающей стороны неверна, поскольку ее аргументация имеет недостатки. 4. Каждая команда с целью доказательства создает систему аргументов, с помощью которых пытается убедить судью в том, что ее позиция является наиболее правильной. 5. Вместе с аргументами участники дебатов должны представить свидетельства поддержки (цитаты, факты и т. д.), доказывающие их позицию. 6. Перекрестные вопросы. Наибольшее количество видов дебатов предоставляет каждому участнику возможность отвечать на вопросы оппонента. Технология применяется на всех этапах урока Технология применяется на всех этапах урока
7	Технология «Портфолио»	Систематизация накопленного опыта, знаний. Определение направления развития (в будущей профессии).	Поддержка учебной мотивации. Формирование умения учиться - ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность. Развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности обучающихся, формирование адекватной самооценки.	Все материалы портфолио рекомендуется распределять по четырем разделам: 1. «Портрет» (информации об авторе портфолио). 2. «Коллектор» (материалы, авторство которых не принадлежит самому автору: материалы, предложенные педагогом (памятки, схемы, списки литературы), найденные обучающимся самостоятельно (ксерокопии статей, материалы периодических изданий, иллюстрации)). 3. «Рабочие материалы» (материалы, которые созданы и систематизированы самим автором.) 4. «Достижения» (материалы, отражающие лучшие результаты и демонстрирующие успехи автора). Технология применяется на всех этапах урока.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Коли честв о часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России		4	
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	Практическая работа № 1 Законы Б. Коммонера	2	У1., У2, У3, У4, У5, У01.2, У01.4, У01.5, У01.6 , У01.9 , У01.11, У02.1, У02.2, У02., У02.5, У02.7, У07.1, У07.2 , У07.3, У07.4 , У07.5
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Практическая работа №2 : Классификация природных ресурсов	2	У1., У2, У3, У4, У5, У01.2, У01.4, У01.5, У01.6 , У01.9 , У01.11, У02.1, У02.2, У02., У02.5, У02.7, У07.1, У07.2 , У07.3, У07.4 , У07.5
. Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования		2	
Тема 2.3 Охраняемые природные территории	Практическая работа №4 : Классификация особо охраняемых природных территорий	2	У1., У2, У3, У4, У5, У01.2, У01.4, У01.5, У01.6 , У01.9 , У01.11, У02.1, У02.2, У02., У02.5, У02.7, У07.1, У07.2 , У07.3, У07.4 , У07.5
ИТОГО		6	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль ная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России	ПК 3.5, ОК 1.1, ОК 02, ОК 07; У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	Контроль ная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание (анализ, решение ситуационных правовых задач)
№2	. Раздел 2 Научно- правовые основы природопользования	ПК 3.5, ОК 1.1, ОК 02, ОК 07; У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	Контроль ная работа №2	1. Тест 2. Практическое задание (анализ, решение ситуационных правовых задач)
№3	Допуск к зачету	ПК 3.5, ОК 1.1, ОК 02, ОК 07; У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	Портфо- лио	1. Тест 2. Практические работы 3. Самостоятельная работа
№4	Дифференцирован ный зачет	ПК 3.5, ОК 1.1, ОК 02, ОК 07; У1, У2., У3., У4., У5, У01.2, У01.4 , У01.5 , У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5	Итоговая контроль- ная работа	. Тестовые задания (ФЭПО) 2. . Типовые практико- ориентированные задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]