

Министерство образования и науки 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
«Математического и общего естественнонаучного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: техник

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой
комиссией «Математических и
естественнонаучных дисциплин»

Председатель

 /Корытникова Е.С.

Протокол № 6 от 21 02 2018

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 01 03 2018г.

Разработчик:

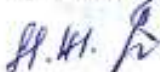
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Татьяна Анатольевна

Вандышева

Рецензент: ГАОУ ЧО «Политехнический колледж»

Назгуль Жагипаровна. Туругулова

преподаватель естественнонаучных
дисциплин

 / Н.Ж. Туругулова

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	19

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 БД.10 Основы безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей: ОПЦ.08. Безопасность жизнедеятельности.

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 общими и профессиональными 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.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
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 по специальности;	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, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

		36. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
ОК 01	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.5 составлять план действий; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; 301.4 структуру плана для решения задач
ОК 02	У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.7 оформлять результаты поиска	302.3 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 07	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.4 оценивать чрезвычайную ситуацию У07.5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;	307.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; 307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 307.4 пути обеспечения ресурсосбережения; 307.5 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	48
в том числе:	
лекции, уроки	40
практические занятия	8
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
консультации	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	<i>Не предусмотрено</i>
Промежуточная аттестация	<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	Объем 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	2	ПК 3.5 ОК 02
Раздел I. Современное состояние окружающей среды России		22	ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание учебного материала.: 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.	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
Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала 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.	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, 307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	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
	Основные природные ресурсы России. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Принципы рационального природопользования Природно-ресурсный потенциал		
	В том числе практических работ		
	Практическая работа №1 : Классификация природных ресурсов	4	
Тема 1.4. Экологические проблемы	Содержание учебного материала Понятия и формы природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Причины возникновения экологического кризиса.	4	У3., У4., У5, У01.9, У01.11, У02.1 , У02.2 , У02.3 , У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5,

различных видов природопользования			34, 35, 36, 301.4 , 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
	Контрольная работа №1	2	
Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования		24	ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
Тема 2.1 Мониторинг окружающей природной среды	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
	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, 307.2 , 307.3, 307.4,307.5302.3,
	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.		
Тема 2.3 Охраняемые природные территории	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
	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	4	
	Практическая работа №2: 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	. Содержание учебного материала	2	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5

устойчивого развития	Понятие устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Условия устойчивого состояния экосистем. Основные направления перехода РФ к устойчивому развитию.		У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5, 31., 32., 33, 301.1 , 301.2, 307.1,
	Контрольная работа №2	2	307.2 , 307.3, 307.4, 307.5
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
ИТОГО		32	

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
Естественнонаучных 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. Маврищев, В. В. Общая экология [Электронный ресурс]: курс лекций / В. В. Маврищев. – 3-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М; Минск: Нов. знание, 2017. – 299 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=255387>
2. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=300668>

Дополнительные источники:

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/413463>
2. Разумов, В. А. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Разумов. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2016. – 296 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=315994>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Экоклас.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.

Периодические издания:

1. Экология и промышленность России – ISSN 1816-0395

Программное обеспечение:

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

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
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, анализ составленных схем, 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, анализ составленных схем, практическая работа., контрольная работа.

4.2 Промежуточная аттестация

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	<p>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.</p> <p>УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: - внимательное прочтение задания для анализа и оценки; - найдите ответ, ссылаясь на нормативно-правовые акты РФ;</p> <p>1 ВАРИАНТ I БЛОК ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА</p> <p>1. Факторы естественного или природно-антропогенного системного происхождения прямо или косвенно воздействующие на человека или человечество, называются</p> <p>а) природная среда; б) окружающая среда.</p> <p>2. Соотнесите примеры с факторами природной среды.</p> <p>1) энергетическое состояние а) климатические среды; условия; 2) химический и динамический б) города; характер атмосферы;</p> <p>3) водный компонент; в) магнитные поля; 4) характер поверхности; г) состав воздуха; 5) облик и состав д) равнины; биологической части экологических систем;</p> <p>6) ландшафтное сочетание; е) влажность воздуха; 7) степень сбалансированности ж) лесопарковая зона; и стандартности компонентов;</p> <p>8) плотность населения и з) природная зона взаимовлияние самих людей как степей. биологический фактор.</p> <p>3. Перечислите экологические отличия человечества от популяций иных видов, которые для него нехарактерны и</p>

	<p>привели к отклонению закономерности равновесия в живой природе.</p> <p>а) адаптационный; б) естественный отбор; в) межвидовая конкуренция; г) ограничение роста численности; д) расширение возможности приспособленческого поведения; е) расселение; ж) возрастная половая структура.</p>								
<p>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,</p> <p>31., 32., 33, 34, 35, 36, 301.1 , 301.2 , 301.4, 302.3, 307.1, 307.2 , 307.3, 307.4, 307.5</p>	<p>1 ВАРИАНТ</p> <p>II БЛОК</p> <p>СООТНЕСИТЕ ПОНЯТИЯ:</p> <p>1 Установите соответствие понятие понятий с определениями:</p> <table border="1" data-bbox="603 801 1390 1310"> <tr> <td data-bbox="603 801 975 958">Объекты 1 общенационального достояния</td> <td data-bbox="975 801 1390 958">А) особо охраняемые природные территории</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 958 975 1171">2 частично изъятые из хозяйственного использования, с установлением решения особой охраны</td> <td data-bbox="975 958 1390 1171">б) заповедник</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1171 975 1238"></td> <td data-bbox="975 1171 1390 1238">в) заказник</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1238 975 1310"></td> <td data-bbox="975 1238 1390 1310">г) национальный парк.</td> </tr> </table> <p>III БЛОК</p> <p>ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЯМ:</p> <p>1. Задание:</p> <p>В городе проживают 500 тыс. человек. Какую площадь должны иметь леса вокруг этого города, чтобы их хватило для обеспечения населения кислородом и для поглощения выделяемого при дыхании углекислого газа?</p> <p>Примечание:</p> <p>а) в солнечный день 1 га леса поглощает 240 кг углекислого газа и выделяет 200 кг кислорода;</p> <p>б) в сутки 1 человек при обычных условиях поглощает в среднем 600 г кислорода и выделяет 750 г углекислого газа.</p>	Объекты 1 общенационального достояния	А) особо охраняемые природные территории	2 частично изъятые 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 изъятые из хозяйственного использования, с установлением решения особой охраны	б) заповедник								
	в) заказник								
	г) национальный парк.								

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.

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России	Групповая дискуссия «Глобальные экологические проблемы»	Каждая группа обучающихся должна решить одну проблему, основываясь на знании теоретического материала и предположений, выдвигаемых членами группы
	Анализ конкретной ситуации «Экологические кризисы в и катастрофы»	На первом этапе каждая группа изучает и характеризует один из экологических кризисов, заполняя сравнительную таблицу. На втором этапе - анализ общих проблем: Отличительные особенности экологического кризиса и катастрофы
	Анализ конкретной ситуации	Решение конкретных ситуаций: - проблема рационального природопользования природо-ресурсный потенциал России - проблема загрязнения окружающей природной среды
	Работа в малых группах «Загрязнение окружающей природной среды»	1. Подготовка в микрогруппах 2. Обсуждение вопросов 3. Подведение итога
Раздел 2. Научно-правовые основы природопользования	Анализ конкретных ситуаций	Решение конкретных ситуаций- виды ответственности за экологические правонарушения- основные направления перехода РФ к устойчивому развитию
	Анализ конкретной ситуации	На первом этапе каждая группа изучает и характеризует один из видов особо - охраняемых природных территорий заполняя сравнительную таблицу На втором этапе - анализ общих проблем: особенности охраны заповедников, заказников памятников природы и т.п. в РФ
	Деловая игра "Основы экологического законодательства"	Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течении 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать и передать их преподавателю Затем преподаватель в. течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый

		заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.
	Работа в малых группах	Работая в группах, . Заполняют таблицу: 1. «Международные организации по защите окружающей природной среды». 2. Обсуждают, вносят дополнения в таблицу
	Деловая игра "Концепция и принципы устойчивого развития"	Студенты выступают с докладами, которые здесь же и обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя.



ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ



Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России		4	
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Практическая работа №1 : Классификация природных ресурсов	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.,
. Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования		4	
Тема 2.3 Охраняемые природные территории	Практическая работа №2 : Классификация особо охраняемых природных территорий	4	У1, У2, У01.2, У01.4 , У01.5 У02.5 , У02.6, У07.1 , У07.2 , У07.3 , У07.4 , У07.5
ИТОГО		8	

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

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p align="center">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина. – 2-е изд. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 160 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=42225 Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=300668 Хван, Т. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 	11.09.2019 г. Протокол № 1	

		<p>978-5-534-05092-9. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433289</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Большаник, П. В. Региональное природопользование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Большаник П.В. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 150 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=304379</p> <p>2. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Протасов. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=189894</p>		
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p>Кабинет Естественных дисциплин</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
3	3.2 Информационное обеспечение обучения	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p>Основные источники:</p> <p>1.Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К.Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В.Хандогина ; под общ. ред. Е.К.Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. URL:https://new.znanium.com/read?id=42225</p> <p>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</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>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</p> <p>2.Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИЛЬ) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/read?id=189894</p>	16.09.2020г. Протокол № 1	

4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: Кабинет Естественных дисциплин MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно	16.09.2020 г. Протокол № 1	
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: Кабинет Естественных дисциплин Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель	16.09.2020 г. Протокол № 1	