Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ЛФ ПНИПУ
_____ В.А. Кочнев
«01» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: **Экологические основы природопользования**

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: *среднее профессиональное образование*

Образовательная программа: *подготовки специалиста среднего звена*

Общая трудоёмкость: **36 час.**

Специальность: *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Лысьва, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины <u>«Экологические основы природопользования»</u> разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «10» января 2018 г. № 2 по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;*

– Учебного плана очной формы обучения по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, утвержденного «28» 02 2024 г.;

– Рабочей программы воспитания по специальности по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, утвержденной «01» 06 2024 г.;

С учетом:

– Примерной основной образовательной программы специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* (регистрационный номер 08.02.01-181228, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9 от 27.12.2018 г., дата включения ПООП в реестр 28.12.2018).

Разработчик:
преподаватель Е.А. Корвякова

Рецензент:
Канд.техн.наук Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии ***Технических дисциплин*** **(ПЦК ТД)** «20» 02 2024 г., протокол № 7.

Председатель ПЦК ТД Л.Н. Гусельникова

СОГЛАСОВАНО В.А. Голосов
Заместитель начальника УМУ ПНИПУ

Методист УМО Н.В. Степанова

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.*

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.*

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 7; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4, ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5, ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины - освоение понятий, принципов и законов экологических основ природопользования и формирование экологических мышления в вопросах рационального использования природных ресурсов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ***ОК 02*** ***ОК 03*** ***ОК 04*** ***ОК 05*** ***ОК 06*** ***ОК 07*** ***ОК 09*** ***ПК 1.1*** ***ПК 1.2*** ***ПК 1.3*** ***ПК 1.4*** ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2*** ***ПК 2.3*** ***ПК 2.4*** ***ПК 3.1*** ***ПК 3.2*** ***ПК 3.3*** ***ПК 3.4*** ***ПК 3.5*** ***ПК 4.1***	– оценивать эффективность выбранных методов*;* – определять необходимые источники информации; – применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую – информацию; – выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска;	– основные экологические понятия и термины; методы экологической науки; – методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; – основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах; – законы функционирования природных систем; – основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы; – Совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений;

ПК 4.2 ***ПК 4.3*** ***ПК 4.4*** ***ЛР 6*** ***ЛР 7*** ***ЛР 9*** ***ЛР 17***	– применять средства и методы познания окружающей среды для – интеллектуального развития, – повышения культурного уровня и – профессиональной компетенции; – применять современную научную – профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и – экологического самообразования; – организовывать работу коллектива и – команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; – анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – соблюдать нормы экологической безопасности; – оценить чрезвычайную ситуацию, – составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; – участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы; – оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; – использовать теоретические знания экологии в практической	– понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; – теоретические основы экологического мониторинга; – принципы размещения производства; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; – требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; – основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; – правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; – меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

	деятельности; – определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; – использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; – оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**34**
Самостоятельная работа	***2***
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
В том числе в форме практической подготовки:	***10***
в том числе:	
теоретическое обучение (*лекции, уроки*)	24
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета в 6 семестре*	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень усвоения	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***	***5***
Раздел 1 Основные понятия экологии			**6**	
Тема 1.1 Основные понятия и законы	**Содержание учебного материала:**	2	**2**	*ОК 01, ОК 03 ЛР 6,ЛР 7 ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.		2	
Тема 1.2 Разнообразие экосистем. Биосфера	**Содержание учебного материала:**	2	**4**	*ОК 03, ОК 05 ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.4 ЛР 6,ЛР 7 ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.		1	
	Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки		1	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		**2**	
	Практическое занятие № 1 Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути ее снижения		2	
Раздел 2 Особенности взаимодействия общества и природы			**16**	
Тема 2.1 Загрязнение окружающей	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	

природной среды токсичными веществами	Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение	2	1	*ОК 07* *ПК 2.1 – ПК 2.4* *ПК 3.1-3.5* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика		1	
Тема 2.2 **Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды**	**Содержание учебного материала:**	2	**4**	*ОК 07* *ПК 2.1 – ПК 2.4* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	2		***2***	
	Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		**2**	
	Практическое занятие № 2 Оценка экологического состояния воздуха		2	
Тема 2.3 **Население и ресурсы Земли**	**Содержание учебного материала:**	2	**2**	*ОК 05* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, ее характер. Причины зеленой революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов		2	
Тема 2.4 **Природные ресурсы и рациональное природопользование. Энергетические ресурсы**	**Содержание учебного материала:**	2	**2**	*ОК 03* *ПК 1.1 – ПК 1.4* *ПК 2.1 – ПК 2.4*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода		2	
Тема 2.5 **Природные потенциалы**	**Содержание учебного материала:**	2	**4**	*ОК 06* *ПК 3.1 – ПК 3.5* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		**2**	
	Практическое занятие № 3 Описание особенностей различных видов ООПТ		2	
Тема 2.6	**Содержание учебного материала:**	2	**2**	*ОК 02*

Концепция устойчивого развития	**В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:**		***2***	*ПК 1.1 – ПК 1.4* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития		2	
Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования			**14**	
Тема 3.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	**Содержание учебного материала:**	2	**2**	*ОК 03* *ПК 2.1 – ПК 2.4* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	История Российского и международного природоохранных законодательств. Природоохранный надзор		1	
	Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование		1	
Тема 3.2 Экологическое регулирование и экологическое право	**Содержание учебного материала:**	**2**	**4**	*ОК 04, ОК 09* *ПК 4.1 – ПК 4.4* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования		1	
	Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства		1	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		**2**	
	Практическое занятие № 4 Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды)		2	
Тема 3.3 Социальные проблемы природопользования	**Содержание учебного материала:**	2	**2**	*ОК 04, ОК 09* *ПК 2.1 – ПК 2.4* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск		2	
Тема 3.4 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	**Содержание учебного материала:**	2	**6**	*ОК 04, ОК 06* *ПК 3.1 – ПК 3.5* *ЛР 6,ЛР 7* *ЛР 9, ЛР 17*
	В том числе в форме теоретического обучения *(лекции, уроки)*:		***2***	
	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		**2**	
	Практическое занятие № 5		2	

	Характеристика международных организаций в области охраны окружающей среды			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчетов по практическим занятиям		**2**	
		Итого за семестр	**36**	
		Консультации	**-**	
		Промежуточная аттестация	**-**	
		ВСЕГО	**36**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 *ознакомительный* (узнавание раннее изученных объектов, свойств);

2 *репродуктивный* (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 *продуктивный* (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	*Кабинет Экологических основ природопользования*	309 С	42

3.2 Основное учебное оборудование

- Рабочее место преподавателя
- Доска аудиторная для написания мелом
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением
- Экран
- Мультимедиа проектор
- Плакаты, наглядные пособия

3.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные источники

Основные источники:

1 Константинов, В. М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В, М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 18 изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2017. - 240 с.: ил. - (Профессиональное образование).

2 Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для студентов СПО и ВО / О. Е. Саенко, Т.П. Трушина – Москва: КНОРУС, 2019. – 214 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1 Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 10-е изд., перераб. и доп. - Б.м. : Академия, 2010. - 240 с.

Периодические издания:

1 Экология и жизнь: научно-популярный и образовательный журнал/ Учредитель АНО «Журнал «Экология и жизнь». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2007-2011 гг.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Нормативно-правовые источники:

1 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) «Об охране окружающей среды». - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

2 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (последняя редакция.). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

3 Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 N 52-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

4 Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1 (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

5 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

6 Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 N 3-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

7 Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

8 «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

9 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

10 «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

11 «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ (последняя редакция). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

Основные источники:

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/206537 ,авторизованный

Дополнительные источники:

1. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 217 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43429.html, авторизованный

2. Скопичев, В.Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.Г. Скопичев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2018. – 392 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74597.html, авторизованный

3. Дмитриенко, В.П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 224 с. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com/book/7118626, авторизованный

4. Экологические основы природопользования: учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/138168, авторизованный

5. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для СПО / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. Режим доступа: https://e.lanbook. com/book/148969, авторизованный

Периодические издания

1 Вестник ПНИПУ. Транспорт. Транспортные сооружения. Экология [Текст]: научный рецензируемый журнал. - Архив номеров 2010-2022 гг. - Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/obgtrans/about/inf/, свободный.

Интернет ресурсы

1 Ассоциация Экосистема описание проблем экологии, природопользования и охраны природы. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ecosystema.ru/, свободный

2 Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.mnr.gov.ru/,свободный

3 Образовательный портал. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.claw.ru/, свободный

4 Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.konferencii.ru/, свободный

Программное обеспечение:

1 Операционная система Windows 7

2 Офисный пакет Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1 Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
*Перечень **знаний,** осваиваемых в рамках учебной дисциплины:* – основные экологические понятия и термины; методы экологической науки; – методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; – основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах; – законы функционирования природных систем; – основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы; – Совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; – теоретические основы экологического мониторинга; – принципы размещения производства; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; – требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; – основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их	*Устный опрос* *Тестирование* *Наблюдение и оценка результатов практических занятий* *Экспертная оценка результатов самостоятельной работы* *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины* *Дифференцированный зачет*

минимизации и предотвращения; – правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; – меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	
*Перечень **умений,** осваиваемых в рамках учебной дисциплины:* – оценивать эффективность выбранных методов*;* – определять необходимые источники информации; – применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую – информацию; – выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства и методы познания окружающей среды для – интеллектуального развития, – повышения культурного уровня и – профессиональной компетенции; – применять современную научную – профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и – экологического самообразования; – организовывать работу коллектива и – команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; – анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – соблюдать нормы экологической безопасности; – оценить чрезвычайную ситуацию,	

– составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; – участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы; – оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; – использовать теоретические знания экологии в практической деятельности; – определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; – использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; – оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
*Перечень **личностных результатов**, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:* – способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; – содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии; – способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений; – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	*Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины*

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» приведен отдельным документом

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Изучение учебной дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы практических занятий, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;

2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам практических занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3. Особое внимание следует уделить выполнению практических заданий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических заданий необходимо изучить необходимый теоретический материал;

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

Образовательные технологии, используемые при изучении учебной дисциплины

Проведение лекционных занятий по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования» основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление обучающихся и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение практических занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на выполнение практического задания.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общие компетенции обучающихся.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на _____ учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
		_____ № _____ Председатель ПЦК ТД _____/_____