

приложение 2.8
к ОПОП по специальности/профессии
21.02.06 Информационные системы обеспечения
градостроительной деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Дмитриенко Константин Евгеньевич, преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от 01.09.2022г.

Руководитель кафедры _____ Е.П.Виниченко

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественно-научного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности СПО 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, вариативная часть. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 - 9.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3 ЛР 10 ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; – выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; – оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; – применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах; – проводить экологический мониторинг окружающей среды; – предупреждать возникновение 	<ul style="list-style-type: none"> – виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники и масштабы образования отходов производства; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов и стоков производств; – правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; – принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; – размещение производства и проблему отходов; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; методы

	экологической опасности.	<p>экологического регулирования и прогнозирование последствий природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
--	--------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Введение	Инструктаж, входной контроль. Введение в дисциплину, структура современной экологии.	2	ОК 1 – 7, ЛР10, 16
Раздел 1: Общая экология		14	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	Содержание Биосфера и ее функции.	2	
	Экосистемы: типы и составляющие.	2	
	Потоки энергии и круговорот веществ в экосистемах.	2	
	Взаимодействие видов в экосистемах.	2	
	Воздействия человека на экосистемы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №1. Презентация по теме «Отрицательное и положительное влияние человека на окружающую среду»	4	
Раздел 2: Глобальные проблемы экологии		20	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	Содержание Законы социальной экологии.	2	
	Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека.	2	
	Энергосбережение, развитие альтернативных источников энергии.	2	
	Общая характеристика загрязнения естественного и антропогенного происхождения. Химическое, физическое и биологическое загрязнение.	2	
	Воздействие человека на атмосферу, гидросферу и почву.	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие №1. Глобальное потепление.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Самостоятельная работа №2. Презентация по теме «Энергосбережение, развитие альтернативных источников энергии»	4	
	Самостоятельная работа №3. Отчёт по фильму «Будущее Земли»	4	
Раздел 3: Прикладная экология		12	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	Содержание Классификация ООПТ.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №2. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.	2	
	Практическое занятие №3. Законодательные акты в области защиты и рационального использования федерального уровня.	2	
	Практическое занятие №4. Законодательные акты в области защиты и рационального использования регионального уровня.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №4. Презентация по теме «Особо охраняемые природные территории (ООПТ)»	4	
		Всего:	48 часов
		в т.ч. аудиторных	32 часов
		самостоятельной работы	16 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химии, экологических основ природопользования и основ экологического права», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся, предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы, работа в системе дистанционного обучения на обучающей платформе Moodle и т. д.).

Оборудование учебного кабинета:

- доска,
- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Средства обучения при дистанционной форме (нормативно-справочная литература, комплект плакатов, тематических стендов, инструкционные стенды, мультимедийный комплекс, локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, заготовленные материалы для реализации практики в условии дистанционного обучение)

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom и через платформу MOODLE;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Воцап, через платформу MOODLE, в Вконтакте и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom, через платформу MOODLE.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Бурова Т.Е. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Т.Е. Бурова, И.А. Баженова, Е.И. Кипрушкина, В.С. Колодязная. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. - 360 с. - ISBN 978-5-6043433-7-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/366703/reading> (дата обращения: 15.11.2022). - Текст: электронный.

2. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования / М.В. Гальперин. - Москва : Форум, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-8199-0716-0. - URL:

<https://ibooks.ru/bookshelf/361707/reading> (дата обращения: 15.11.2022). - Текст: электронный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Саенко О.Е. «Экологические основы природопользования»: М.: Кнорус, 2017
2. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования. – Москва, 2016.

3.2.3 Интернетресурсы:

1. <http://window.edu.ru>
2. <http://www.ecosystema.ru>
3. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: ispu.ru
4. Интернет-ресурс. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природоустройству (on-line версия). Форма доступа: msuee.ru
5. Интернет-ресурс. Основы экологии. Форма доступа: gym415.spb.ru
6. Интернет-ресурс. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: biodat.ru - BioDat

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; предупреждать возникновение экологической опасности; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</p>	<p>Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности. Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф. Правильно оценивать и выбирать технические средства при утилизации производственных отходов. Правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды.</p>	<p>Выполнение практических работ. Самостоятельная работа по подготовке презентаций. Промежуточный контроль: тестирование.</p>
<p>Знания:</p>	<p>Характеристики</p>	<p>Выполнение</p>

<p>об условиях устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; методы экологического регулирования; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; основные источники и масштабы образования отходов производства; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности, социальные вопросы экологической безопасности; понятие, принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития; принципы и правила</p>	<p>демонстрируемых знаний. Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации. Анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности. Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод. Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ. Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.</p>	<p>практических работ. Самостоятельная работа по подготовке презентаций. Промежуточный контроль: тестирование.</p>
---	---	--

международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.		
---	--	--