

приложение 2.12  
к ОПОП по специальности  
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

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

Разработчики:

К.Е. Дмитриенко, преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от 01.09.2023г.

Методист кафедры \_\_\_\_\_ Т.В. Лапицкая

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_ Е.П. Виниченко

(подпись)

## Содержание

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 10 ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>– выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>– применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;</li> <li>– проводить экологический мониторинг окружающей среды;</li> <li>– предупреждать возникновение экологической опасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>– задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>– основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>– 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;</li> <li>– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>– размещение производства и проблему отходов; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; методы экологического регулирования и прогнозирование последствий природопользования;</li> </ul>

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	51
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	24
в том числе:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	24
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</b>	

## 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>	
<b>Введение</b>	Инструктаж, входной контроль. Введение в дисциплину, структура современной экологии.	<b>2</b>	ОК 1 – 7, ЛР10, 16
<b>Раздел 1: Общая экология</b>		<b>12</b>	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	<b>Содержание</b> Биосфера и ее функции.	2	
	Экологические факторы.	2	
	Экосистемы: типы и составляющие.	2	
	Потоки энергии и круговорот веществ в экосистемах.	2	
	Взаимодействие видов в экосистемах.	2	
	Воздействия человека на экосистемы.	2	
<b>Раздел 2: Глобальные проблемы экологии</b>		<b>24</b>	ОК 1 – 10, ЛР10, 16

	<b>Содержание</b>		
	Законы социальной экологии.	2	
	Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека.	2	
	Энергосбережение.	2	
	Общая характеристика загрязнения естественного и антропогенного происхождения. Химическое, физическое и биологическое загрязнение.	2	
	Воздействие человека на атмосферу.	2	
	Воздействие человека на гидросферу.	2	
	Классификация почвенных загрязнителей.	2	
	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды на здоровье человека.	2	
	Концепция устойчивого развития общества.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №1. Развитие альтернативных источников энергии	2	
	Практическое занятие №2. Глобальное потепление.	2	
		<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №1. Отчёт по фильму «Будущее Земли»	2	
<b>Раздел 3: Прикладная экология</b>		<b>11</b>	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	<b>Содержание</b>		
	Законодательные акты в области защиты и рационального использования федерального уровня.	2	
	Законодательные акты в области защиты и рационального использования регионального уровня.	2	
	Классификация ООПТ.	2	
	Контрольная работа	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №3. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.	2	
	Практическое занятие №4. ООПТ России	2	
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
	Консультации	2	

	Всего:	51 час	
	в т.ч. аудиторных	49 часов	
	самостоятельной работы	2 часа	

### 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. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования. – Москва, 2020.

##### **3.2.4 Дополнительные источники**

1. Саенко О.Е. «Экологические основы природопользования»: М.: Кнорус, 2017
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, НМЦ СПО, 2009.
3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие ; ред. Е. К. Хандогиной. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.
4. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2009.

5. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2009.
6. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2009.
7. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. - М.: Феникс, 2007.
8. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2008.
9. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Высшая школа, 2002.
10. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс, 2009.
11. Цветкова Л.И., Алексеев М.И. Экология. Учебник для вузов, - М.: 1999.

Интернетресурсы:

1. <http://window.edu.ru>
2. <http://www.ecosystema.ru>
3. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: [ispu.ru](http://ispu.ru)
4. Интернет-ресурс. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природоустройству (on-line версия). Форма доступа: [msuee.ru](http://msuee.ru)
5. Интернет-ресурс. Основы экологии. Форма доступа: [gymn415.spb.ru](http://gymn415.spb.ru)
6. Интернет-ресурс. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: [biodat.ru](http://biodat.ru) - BioDat

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Умения:</b>  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><b>Знания:</b>  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</p>	<p>Характеристики 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</p>	<p>Выполнение практических работ. Самостоятельная работа по подготовке презентаций. Промежуточный контроль: тестирование.</p>

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

При дистанционном обучении контроль знания проводятся на обучающей платформе Moodle, в том числе и в виде вариативных тестов по темам курса и ответов на вопросы в конце лекций.