

Приложение 2.12
к ОПОП по профессии
09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Разработчик:

Дмитриенко К.Е., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 01.09.2023г.

Руководитель кафедры _____ О.Ю. Ануфриева

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы природопользования и экологической безопасности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы природопользования и экологической безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01- 10 ЛР 10 ЛР 16	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 экологической опасности.	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 экологического регулирования прогнозирование последствий природопользования; – 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	Объём в часах
Объем образовательной программы	36
в т.ч. практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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>	
Раздел 1. Общая экология		12	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	Содержание		
	Биосфера и ее функции.	2	
	Экосистемы: типы и составляющие.	2	
	Взаимодействие видов в экосистемах.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Потоки энергии и круговорот веществ в экосистемах.	2	
	Практическое занятие №2. Воздействия человека на экосистемы.	2	
Раздел 2. Глобальные проблемы экологии		14	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.	2	
	Химическое, физическое и биологическое загрязнение.		
	Воздействие человека на атмосферу, гидросферу и почву.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Глобальное потепление.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа №1. Отчёт по фильму «Будущее Земли»	2	

Раздел 3. Прикладная экология		10	ОК 1 – 10, ЛР10, 16
	Содержание Классификация ООПТ.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №4. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.	2	
	Практическое занятие №5. Законодательные акты в области защиты и рационального использования федерального уровня.	2	
	Практическое занятие №6. Законодательные акты в области защиты и рационального использования регионального уровня.	2	
	Консультация	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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: об условиях устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей</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</p>	<p>Выполнение практических работ. Самостоятельная работа по подготовке презентаций. Промежуточный контроль: тестирование.</p>

<p>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</p>	<p>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>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.