

Приложение 4.17
к ОПОП по профессии
09.01.03 Оператор информационных
систем и ресурсов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Сухой Лог
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013г. № 806. В ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015г. № 390, 13 июля 2021г., 1 сентября 2022г.)

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);

федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования.

С учетом Методических рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, (письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций»).

На основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» для профессиональных образовательных организаций (утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.10 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС). Рабочая программа общепрофессионального учебного предмета «Экологические вопросы природопользования» предназначена для изучения экологических вопросов природопользования при подготовке квалифицированных рабочих по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов в ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППКРС) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

В соответствии с ФГОС профессионального образования обучающиеся должны обладать общими компетенциями:

Общие и профессиональные компетенции	Планируемые результаты обучения
	Общие
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

	<p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации,</p>

	информационной безопасности личности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>принятие себя и других людей:</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и</p>

	социальной деятельности.
ПК 1.3 Выполнение требований нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности	сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	34
Учебная нагрузка обучающихся (всего)	32
в том числе:	
лекции, уроки	19
практические занятия	13
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

№ урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего часов	В т.ч. практические работы	Уровень освоения
	Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.		22	11	
1-2	Тема 1.1 Предмет и задачи экологии. Экологические проблемы прошлого и современности	Экология – современная актуальная, комплексная наука. История и основные направления экологии. Экологические проблемы прошлого и современности. Цель и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования». Практическое занятие №1: <i>1. Составить схему: Основные направления экологии.</i>	1	1	1-2 2-3
3-4	Тема 1.2 Природоохранный потенциал	Современное состояние окружающей среды России и планеты. Воздействие негативных экологических факторов на человека, их прогнозировании и предотвращении. Планетарные экологические проблемы, пути ликвидации экологических катастроф. Практическое занятие №2: <i>1. Современное экологическое состояние окружающей среды России (на примере трех регионов), составить таблицу. 2. Составить схему : «Демографические проблемы человечества. Пути решения».</i>	1	1	1-2 2-3
5-6	Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Классификация природных ресурсов. Аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Утилизация отходов. Современные безотходные и малоотходные технологии. Методы и способы переработки отходов производства. Транспортировка, захоронение, переработка использованных и токсичных отходов. Практическое занятие №3: <i>составить таблицу: Методы утилизации отходов производства.</i>	1	1	1-2 2-3
7-8	Тема 1.4 Водные	Роль воды в природе и народном	1		1-2

	ресурсы-использование. Загрязнение водоемов, охрана.	хозяйстве. Рациональное использование водных ресурсов. Основные источники загрязнения воды. Контроль качества воды. Методы очистки сточных вод. Практическое занятие №4: <i>составить таблицы:</i> <i>1.Проблемы водных ресурсов. Пути их решения.</i> <i>2.Способы очистки сточных вод.</i>		1	2-3
9-10	Тема 1.5 Земельные ресурсы, использование, меры по охране. Пищевые ресурсы и производство сельскохозяйственной продукции	Состав и строение почвы, ее роль в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Эрозия почв, виды. Защита земель от эрозии. Антропогенное воздействие на почвы. Охрана почв. Практическое занятие №5: <i>Составить таблицу</i> <i>Эрозия почв.</i>	1	1	1-2 2-3
11-12	Тема 1.6 Использование и охрана атмосферы.	Строение и газовый состав атмосферы. Основные загрязнители атмосферы. Антропогенное воздействие на газовый состав атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы. Качество атмосферного воздуха и его контроль. Способы очистки внутренней воздушной среды предприятий. Способы очистки наружной воздушной среды. Практическое занятие №6: <i>Составить таблицу : Состав атмосферы.</i>	1	1	1-2 2-3
13-14	Тема 1.7 Использование и охрана недр и ландшафта.	Полезные ископаемые и их распространение. Основные направления по рациональному использованию и охране недр. Охрана ландшафтов Практическое занятие №7: <i>Составить схему: Полезные ископаемые.</i>	1	1	1-2 2-3
15-16	Тема 1.8 Использование и охрана растительности и животного мира	1.Использование и охрана растительного мира Роль растений в природе и в жизни человека. Антропогенное воздействия на леса планеты и его последствие. Рациональное использование и охрана лесов России. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений.	1		1-2

		<p>2.Использование и охрана животного мира. Роль животных в природе и в жизни человека. Воздействие человека на животных. Охрана редких и вымирающих видов. Практическое занятие №8: <i>Составить таблицу: Заповедники Российской Федерации.</i></p>		1	2-3
17-18	<p>Тема 1.9 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиационными веществами. Загрязнение биосферы. Влияние урбанизации</p>	<p>Общая характеристика городских экосистем. Кризис редуцентов. Нормативы качества окружающей среды. Основные загрязнители почвы, воды, воздуха. Типы загрязнений. Экологические требования к строительству, размещению, эксплуатации строительных объектов. Практическое занятие №9: <i>Составление схемы: Основные загрязнители почвы, воды, воздуха Составление схемы: Типы загрязнений.</i></p>	1	1	1-2 2-3
19-20	<p>Тема 1.10 Зеленая революция, ее последствия. Значение и экологическая роль пестицидов и удобрений</p>	<p>Первая зеленая революция. Особенности и последствия для природы и человечества. Вторая зеленая революция. Перспективы, особенности. Классификация и экологическая роль пестицидов. Значение и роль удобрений. Практическое занятие №10: <i>Ознакомление с образцами основных видов удобрений. Их влияние на рост растений.</i></p>	1	1	1-2 2-3
21-22	<p>Тема 1.11 Основные задачи мониторинга окружающей среды</p>	<p>Виды мониторинга: наземный, аэрокосмический. Значение мониторинга. Организации осуществляющие мониторинг. Биологический мониторинг его значение. Практическое занятие №11: <i>Составить схему: Виды мониторинга.</i></p>	1	1	1-2 2-3
	Раздел 2. Правовые и социальные основы природопользования		10	2	
23-24	<p>Тема 2.1 Международное сотрудничество в области охраны природы</p>	<p>История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы.</p>	2		1-2

25-26	Тема 2.2 Организация рационального природопользования и охраны природы в России. Основные законодательные акты по охране природы.	1. Организация рационального природопользования и охраны природы в России. Организации, осуществляющие координацию и проведение государственной политики по охране природы. Основные направления охраны природы. 2. Основные законодательные акты по охране природы Основные законодательные акты по охране природы. Практическое занятие №12: <i>Составить таблицу:</i> Основные направления охраны природы	1	1	1-2 2-3
27-28	Тема 2.3 Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды	Значение стандартизации экологической деятельности. Группы стандартов. Санитарные нормы и правила. Экологический паспорт предприятия. Организация контроля за состоянием окружающей среды и ее охраной. Практическое занятие №13: <i>Составление экологического паспорта предприятия</i>	1	1	1-2 2-3
29-30	Тема 2.4 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Ответственность за экологические нарушения. Экономический механизм охраны окружающей среды. Экономические и экологические показатели уровня вредного воздействия на природу. Порядок возмещения ущерба предприятиями. Природоохранные мероприятия. Плата за загрязнение окружающей среды. Самостоятельная работа: <i>Подготовка сообщений:</i> 1. Основные природоохранные мероприятия Свердловской области. 2. Основные природоохранные мероприятия г. Сухой Лог.	2	сам. раб 2 часа	1-2 2-3
31-32		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2		3
ВСЕГО			32	13	

1. Ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств.
2. Репродуктивный – выполнение деятельности по образцу. Инструкции и под руководством
3. Продуктивный – планирование, самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально – техническое обеспечение.

Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (мультимедийными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся:

Основные источники:

Гальперин М.В Экологические основы природопользования, 2020

Гальперин М.В. Общая экология, 2018

Протасов В. Ф. Экологические основы природопользования, 2015

Титов Е.В. Экология: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов]; под ред. Е.В. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.: ил., [8] с. цв. вкл.

Электронно-библиотечная система «Знаниум» www.znaniium.com

• Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Дополнительные источники:

Константинов Владимир Михайлович. Общая биология. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Константинов Владимир Михайлович. Экологические основы природопользования. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Для преподавателя

Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего

образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Гальперин М.В. Экологические основы природопользования, 2020

Гальперин М.В. Общая экология, 2018

Протасов В. Ф. Экологические основы природопользования, 2015

Электронно-библиотечная система «Знаниум» www.znaniium.com

Константинов Владимир Михайлович. Общая биология. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Константинов Владимир Михайлович. Экологические основы природопользования. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Титов Е.В. Экология: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов]; под ред. Е.В. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.: ил., [8] с. цв. вкл.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

www.zapoved.ru

<http://atominfo.ru>

• Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В реализации рабочей учебной программы предмета «Экологические вопросы природопользования» осуществляется текущий и итоговый контроль, в котором определяются индивидуальные образовательные достижения обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной программы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Обучение по учебной программе завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной программе разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

По всем контрольным точкам применяется критериальная система оценки. Набранная сумма баллов при выполнении заданий обучающимися соотносится с универсальной шкалой оценки и определяется отметкой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	не удовлетворительно

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки Результатов обучения
<p>В результате изучения учебной программы предмета «Экологические основы природопользования» обучающийся должен знать/понимать</p> <p>Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p>

<p>методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правовые основы правила и нормы природопользования и экологической безопасности; • Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; • Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; • Соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; • Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; • Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; • Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; 	<p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль, самостоятельную работу. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль, самостоятельную работу. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p> <p>Оценка за устный опрос, письменный контроль. Метод оценки результатов обучения- пятибалльная оценка знаний.</p>
--	---

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 524816045673059869957481658416670580425006721525

Владелец Захаров Сергей Пантелеймонович

Действителен с 04.05.2023 по 03.05.2024