


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума

протокол № 9 от 29.05.2024

А.В.Юдин

«29» 05. 2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Экологические основы природопользования
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	4

Специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

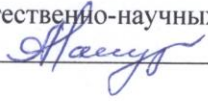
Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Цуркан Надежда Наильевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК математических и

естественно-научных дисциплин

 / Л.М.Арзамаскина

« 27 » 05. 2024

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

Цели: всестороннее рассмотрение экологических основ природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны.

Задачи:

- усвоение общих принципов природопользования;
- усвоение нарушений экологических законов, возникающих в производственной деятельности предприятий.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none">-выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм человека;-выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду;-определять состояние экологической ситуации окружающей местности	<ul style="list-style-type: none">-основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;-основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;- основные направления рационального природопользования;-основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;-правовые вопросы экологической безопасности

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Программа по УД «Экологические основы природопользования» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ № 676 от 12.09.2019 г., в части освоения профессионального цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.2.

1.3. Количество часов на освоение программы

объем образовательной программы в академических часах **34** часов, в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем **34** часов; самостоятельная работа обучающегося - **0** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	34/34*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	34/34*
в том числе:	
теоретическое обучение	24/24*
лабораторные работы	-
практические занятия	10/10*
курсовая работа (проект)	-
Промежуточная аттестация	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	-
- работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, тестирование, устный опрос	
<i>Промежуточная аттестация:</i> зачет	

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения

2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества		20		
Введение	Содержание учебного материала	2		
	1. Предмет изучения, специфика, цель и задачи дисциплины «Экологические основы природопользования». Структура и функционирование экосистем. Биосфера и ее структура		2	Устный опрос Тестирование
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.1 Природа и общество	Содержание учебного материала	10		
	1. Основные экологические проблемы		2	Устный опрос Тестирование
	2. Экология и здоровье человека.		2	
	3. Природные ресурсы и их классификация Природно-ресурсный потенциал России и Ульяновской области		2	
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	№1 «Расчет ресурсообеспеченности стран и регионов мира» №2 «Экологические особенности г.Ульяновска и Ульяновской области» Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.2 Связь природопользования с охраной окружающей среды	Содержание учебного материала	10		
	1.Загрязнение, рациональное использование и охрана атмосферы		2	Устный опрос Тестирование
	2. Загрязнение, рациональное использование и охрана гидросферы		2	
	3. Загрязнение, рациональное использование и охрана литосферы		2	
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	№3 «Оценка потенциального воздействия тяжелых металлов на организм человека» №4 «Расчёт выброса загрязняющих веществ в атмосферу» Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		16		
Тема 2.1 Основы экологического	Содержание учебного материала	2		
	1.Экологическое законодательство Российской Федерации		2	Устный опрос

законодательства Российской Федерации				Тестирование
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.2 Государственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	10		
	1. Экологическая паспортизация и экологическая экспертиза		2	Устный опрос Тестирование Зачет
	2. Экологический мониторинг. Экологический надзор и контроль		2	
	3. Ответственность за экологические правонарушения		2	
	4. Итоговое занятие		2	
	Теоретическое обучение	8		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия №5 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Перечень вопросов к зачету				
1. Основные экологические требования к компонентам окружающей среды человека				
2. Современное состояние окружающей среды России и мира				
3. Способы охраны биосферы от загрязнений антропогенными выбросами				
4. Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды				
5. Правовые основы экологической безопасности				
6. Взаимодействие общества и природы. Понятие экологического кризиса. Особенности современного экологического кризиса				
7. Глобальные проблемы экологии				
8. Экология и здоровье человека.				
9. Экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации производственной деятельности				
10. Виды природных ресурсов и их классификация Проблемы рационального использования природных ресурсов и их восстановления				
11. Природно-ресурсный потенциал России и Ульяновской области				
12. Антропогенные воздействия на атмосферу				
13. Антропогенные воздействия на гидросферу				
14. Антропогенные воздействия на литосферу				
15. Антропогенные воздействия на биосферу				
16. Основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения. Основные принципы охраны и рационального использования окружающей среды				
17. Экологическая паспортизация. Экологическая экспертиза				
18. Основы экологического аудита. Экологический надзор и контроль				
19. Государственный мониторинг окружающей среды.				
20. Ответственность за экологические правонарушения				
Всего:		34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета естественнонаучных дисциплин.

Аудитория -45. Кабинет естественнонаучных дисциплин для проведения для практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Компьютер, стол с раковиной. Стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Стенд «Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда растворов». Стенд «Электрохимический ряд напряжения металлов». Стенд «Константы диссоциации кислот». Стенд «Константы диссоциации оснований». Стенд «Карта мира». Коллекция металлов. Коллекция «Нефть и ее продукты». Коллекция «Минералы и удобрения». Коллекция «Каменный уголь». Коллекция «Алюминий» Глобус Земли физический (9шт) Мультимедийное оборудование: проектор, экран, компьютер (2 шт).

Аудитория -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542029>

2. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517675>.

- Дополнительные источники:

1. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515354>.

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536610>

- Периодические издания:

1. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент / Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. - Санкт-Петербург, 2007-2024. - Выходит 4 раза в год. - Издаётся с 2007 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38471715>.

2. Биосфера / учредитель Фонд научных исследований "XXI век". - Санкт-Петербург, 2009-2024. - Издаётся с 2009 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=30588>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
У1--выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм человека;	- выявление и оценка общих закономерностей действия основных факторов окружающей среды на организм человека	Текущий контроль: -контроль выполнения практических работ; - тестирование; -устный опрос. Промежуточная аттестация: зачет
У2 - выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду;	- определение основных экологических проблем Ульяновской области, выявление причин их возникновения и путей снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека	
У3-определять состояние экологической ситуации окружающей местности.	-формирование навыков по определению состояния экологической ситуации окружающей среды	
З1 - основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;	-усвоение основных компонентов окружающей среды и предъявляемых к ним экологических требований основных экологических	
З2 -основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;	-усвоение причин возникновения концепции устойчивого развития и ее основных положений	
З3 - основные направления рационального природопользования	- усвоение основных направлений рационального природопользования	
З4 - основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды	-применение основных положений и сущности экономического механизма охраны окружающей среды	
З5 -правовые вопросы экологической безопасности	-усвоение правовых положений экологической безопасности	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

	<p>работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального</p>	

	и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Знания: Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) производства	
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Знания: план мероприятий по локализации и ликвидации Последствий аварий производственного подразделения	
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Знания: требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования	

Разработчик 

/преподаватель/ Цуркан Надежда Наильевна

