


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	2

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

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\_\_\_\_

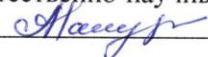
Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Цуркан Надежда Наильевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК математических и

естественно-научных дисциплин

 / Л.М.Арзамаскина

« 29 » 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 02., ОК 04., ОК 07., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;</li><li>- оценивать качество окружающей среды;</li><li>- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные определения и понятия природопользования;</li><li>- основные направления рационального природопользования;</li><li>- способы охраны биосферы от загрязнений антропогенными выбросами;</li><li>- современное состояние окружающей среды России и мира;</li><li>- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;</li><li>- правовые вопросы экологической безопасности</li></ul>

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Программа по УД «Экологические основы природопользования» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 г., в части освоения математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 02., ОК 04., ОК 07., ОК 09.

### 1.3. Количество часов на освоение программы

объем образовательной программы в академических часах **36** часов, в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем **36** часов; самостоятельная работа обучающегося - **0** часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы в академических часах (всего)</b>	<b>36/36*</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>36/36*</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26/26*
лабораторные работы	-
практические занятия	10/10*
курсовая работа (проект)	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
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
<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества</b>		<b>22</b>		
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
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.1 Природа и общество	Содержание учебного материала	10		
	1. Природные ресурсы и их классификация		2	
	2. Основные экологические проблемы		2	
	3. Природно-ресурсный потенциал России и Ульяновской области		2	
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия №1 «Расчет ресурсообеспеченности стран и регионов мира» №2 «Экологические особенности г.Ульяновска и Ульяновской области»	4		
	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
	2. Загрязнение, рациональное использование и охрана гидросферы		2	Тестирование
	3. Загрязнение, рациональное использование и охрана литосферы		2	
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия №3 «Оценка потенциального воздействия тяжелых металлов на организм человека» №4 «Расчёт выброса загрязняющих веществ автомобильным транспортом»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		14		
Тема 2.1 Основы экологического	Содержание учебного материала	2		
	1. Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы Российской Федерации в		2	Устный опрос

законодательства Российской Федерации	области природопользования и охраны окружающей природной среды			
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.2 Государственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	<b>12</b>		
	1. Экологическая паспортизация		2	Устный опрос Зачет
	2. Экологический аудит. Экологическая экспертиза		2	
	3. Экологический мониторинг. Экологический надзор и контроль		2	
	4. Ответственность за экологические правонарушения		2	
	5. Итоговое занятие		2	
	Теоретическое обучение	<b>10</b>		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия №5 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Перечень вопросов к зачету				
1. Основные определения и понятия природопользования				
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. Природно-очаговые болезни				
9. Виды природных ресурсов и их классификация				
10. 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 принципы охраны и рационального использования окружающей среды				
17. Инженерная экологическая защита				
18. Основы экологического аудита				
19. Государственный мониторинг окружающей среды				
20. Ответственность за экологические правонарушения				
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

### 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>.

3. Вестник Международной Академии Системных Исследований. Информатика, Экология. Экономика / Международная академия системных

исследований (МАСИ). - Москва, 2001; 2004-2024. - Издается с 2000 г. - Выходит 2 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=38882>.


- Учебно-методические:

1. Цуркан Н. Н. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Экологические основы природопользования» для обучающихся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» / Н. Н. Цуркан; УлГУ, Автомех. техникум. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 44 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10859>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

2. Цуркан Н. Н. Экологические основы природопользования : Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы обучающихся на специальностях 09.02.07 Информационные системы и программирование, 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств / Н. Н. Цуркан ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16433>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

URL: <https://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16433>

Согласовано:

Ст. библиотекарь / Шевякова И.Н. /  / 27.05.2024  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир.





#### 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-оценивать эффективность природоохранных мероприятий	- оценка эффективности природоохранных мероприятий	Текущий контроль: -контроль выполнения практических работ; - тестирование; -устный опрос.  Промежуточная аттестация: зачет
У2 - оценивать качество окружающей среды	- оценка качества окружающей среды	
У3- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды	-определение форм ответственности за загрязнение окружающей среды	
31 - основные определения и понятия природопользования	-усвоение основных определений и понятий природопользования	
32 - современное состояние окружающей среды России и мира	-оценка современного состояния окружающей среды России и мира	
33 - способы охраны биосферы от загрязнений антропогенными выбросами	-анализ способов охраны биосферы от загрязнений антропогенными выбросами	
34 - основные направления рационального природопользования	- усвоение основных направлений рационального природопользования	
35 - основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды	-применение основных положений и сущности экономического механизма охраны окружающей среды	
36 - правовые вопросы экологической безопасности	-усвоение правовых вопросов экологической безопасности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;	

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p>	

Разработчик



/преподаватель/

Цуркан Надежда Наильевна

