

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

УТВЕРЖДЕНО
на заседании

Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума

протокол № 10 от 26.05. 2023

А.В.Юдин

«26» 05, 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Экологические основы природопользования
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	1

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

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

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

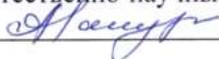
Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Цуркан Надежда Наильевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК математических и

естественно-научных дисциплин

 / Л.М.Арзамаскина

« 23 » 05, 2023

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 04., ОК 07., ОК 09.	<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;-экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации строительства автомобильных дорог и эксплуатации автомобильного транспорта;-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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 1568 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 01., 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
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	36/36*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	36//36*
в том числе:	
теоретическое обучение	26/26*
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 автомобильным транспортом»			
	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. Концепция «Устойчивость и развитие. Государственные		2	Устный опрос

законодательства Российской Федерации	органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей природной среды			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	12		
	1. Экологическая паспортизация		2	Устный опрос Тестирование 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	10		
	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 строительства автомобильных дорог и эксплуатации автомобильного транспорта				
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:		36		

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, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523597>.

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, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290>.

- Периодические издания:

1. Природообустройство [Электронный ресурс] / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва, 2008-2023. - Издается с 2008 г.; Выходит 5 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=41257664>.

2. Ученые записки Казанского университета. Серия: Естественные науки [Электронный ресурс] / "Казанский (Приволжский) федеральный университет. - Казань, 2005-2023. - Издается с 1834 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7585>.

3. Успехи современного естествознания [Электронный ресурс] / Издательский Дом "Академия Естествознания. - Пенза, 2002-2023. - Издается с 2001 г.; Выходит 12 раз в год.

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-экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации строительства автомобильных дорог в условиях города	-основные требования к уровню шума и вибрации при строительстве автомобильных дорог	
З3 -основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;	-усвоение причин возникновения концепции устойчивого развития и ее основных положений	
З4 - основные направления рационального природопользования	- усвоение основных направлений рационального природопользования	
З5 - основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды	-применение основных положений и сущности экономического механизма охраны окружающей среды	
З6 -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	

	<p>действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится 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 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p> <p>по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	
<p>ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые</p>	

	<p>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 общепотребительные 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

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Экологические основы природопользования»
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующи й (его) дисциплину	Подпись

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

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума

протокол № 10 от 26.05. 2023

А.В.Юдин

«26» 05. 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Экологические основы природопользования
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: Очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

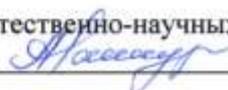
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

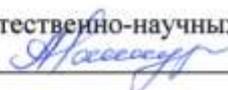
ФИО	Должность, ученая степень, звание
Цуркан Надежда Наильевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК математических и
естественно-научных дисциплин

 / Л.М.Арзамаскина

« 23 » 05. 2023

<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Председатель ПЦК математических и естественно-научных дисциплин</p> <p> / Л.М.Арзамаскина</p> <p>« 23 » 05. 2023</p>
--

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 04., ОК 07., ОК 09.	<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;-экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации строительства автомобильных дорог и эксплуатации автомобильного транспорта;-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 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 1568 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 01., ОК 04., ОК 07., ОК 09.

1.3. Количество часов на освоение программы

очная форма обучения

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

заочная форма обучения

объем образовательной программы в академических часах **36** часов, в том числе:
учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем **6** часов;
самостоятельная работа обучающегося - **30** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	36/36*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	36/36*
в том числе:	
теоретическое обучение	26/26*
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	

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	36/8*
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	6/6*
в том числе:	
теоретическое обучение	4/4*
лабораторные работы	-
практические занятия	2/2*
курсовая работа (проект)	-
Промежуточная аттестация	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	-
- работа над курсовой работой (проектом)	
- указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	-
•Подготовка учебного материала с использованием учебно-методического информационного обеспечения дисциплины	
•Выполнение домашней контрольной работы	
•Подготовка к выполнению практических работ	
•Подготовка к сдаче зачета	
<i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, домашняя контрольная работа	
<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
очная форма обучения

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		22		
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 №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 Тестирование
	2. Загрязнение, рациональное использование и охрана гидросферы		2	
	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 природо-пользования и охраны окружающей среды		14		
Тема 2.1 Основы экологического законодательства Российской Федерации	Содержание учебного материала	2		
	1. Экологическое законодательство Российской Федерации. Концепция «Устойчивость и развитие. Государственные органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей природной среды		2	Устный опрос 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	12		
	1. Экологическая паспортизация		2	Устный опрос Тестирование 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	10		
	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 строительства автомобильных дорог и эксплуатации автомобильного транспорта				
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:		36		

заочная форма обучения

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		22		
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	Проработка учебного материала
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	2	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.1 Природа и общество	Содержание учебного материала	10		
	1. Основные экологические проблемы		2	Проработка учебного материала
	2. Экология и здоровье человека.		2	
	3. Природные ресурсы и их классификация Природно-ресурсный потенциал России и Ульяновской области		2	
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся:	10	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.2 Связь природопользования с охраной окружающей среды	Содержание учебного материала	10		
	1. Загрязнение, рациональное использование и охрана атмосферы		2	Проработка учебного материала
	2. Загрязнение, рациональное использование и охрана гидросферы		2	
	3. Загрязнение, рациональное использование и охрана литосферы		2	
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		
	№1 «Расчёт выброса загрязняющих веществ автомобильным транспортом»			
Самостоятельная работа обучающихся:	6	Домашняя контрольная работа		
Раздел 2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		14		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2		

Основы экологического законодательства Российской Федерации	1. Экологическое законодательство Российской Федерации. Концепция «Устойчивость и развитие. Государственные органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей природной среды		2	Проработка учебного материала
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		Домашняя контрольная работа
Тема 2.2 Государственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	12		
	1. Экологическая паспортизация		2	Проработка учебного материала 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	2		
	Лабораторные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся	10		Домашняя контрольная работа	
Перечень вопросов к зачету				
<ol style="list-style-type: none"> 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 строительства автомобильных дорог и эксплуатации автомобильного транспорта 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:	36		

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, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523597>.

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, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290>.

- Периодические издания:

1. Природообустройство [Электронный ресурс] / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва, 2008-2023. - Издается с 2008 г.; Выходит 5 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=41257664>.

2. Ученые записки Казанского университета. Серия: Естественные науки [Электронный ресурс] / "Казанский (Приволжский) федеральный университет. - Казань, 2005-2023. - Издается с 1834 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7585>.

3. Успехи современного естествознания [Электронный ресурс] / Издательский Дом "Академия Естествознания. - Пенза, 2002-2023. - Издается с 2001 г.; Выходит 12 раз в год. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37033328>.

3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

– в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества		18	
Введение	Подготовка учебного материала с использованием учебно-методического информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к зачету	2	Домашняя контрольная работа Зачет
Тема 1.1 Природа и общество	Подготовка учебного материала с использованием учебно-методического информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к зачету	10	Домашняя контрольная работа Зачет
Тема 1.2 Связь природопользования с охраной окружающей среды	Подготовка учебного материала с использованием учебно-методического информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение домашней контрольной работы.	6	Домашняя контрольная работа Зачет

	Подготовка к зачету		
Раздел 2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		12	
Тема 2.1 Основы экологического законодательства	Подготовка учебного материала с использованием учебно-методического информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к зачету	2	Домашняя контрольная работа Зачет
Тема 2.2 Государственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Подготовка учебного материала с использованием учебно-методического информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к зачету	10	Домашняя контрольная работа Зачет
Итого		30	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

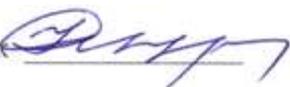
Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

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; -устный опрос; -тестирование; - домашняя контрольная работа . 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-экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации строительства автомобильных дорог и эксплуатации автомобильного транспорта	-основные требования к уровню шума и вибрации при строительстве автомобильных дорог	
З3 -основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;	-усвоение причин возникновения концепции устойчивого развития и ее основных положений	
З4 - 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 положений экологической безопасности	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится 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>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p>	

	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов</p> <p>профессиональной направленности</p>	

Разработчик



/преподаватель/

Цуркан Надежда Наильевна

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Экологические основы природопользования»
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующи й (его) дисциплину	Подпись