

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӢДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӢЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский автомеханический техникум»**

**«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӢЙ ТЕХНИКУМ»
УДЖСИКАСӢ ВЕЛӢДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ**

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании предметной

(цикловой) комиссии

17 мая 2022 г. протокол № 9

Председатель ПЦК Касева Н.Н.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «Сыктывкарский
автомеханический техникум»

_____ И.В. Юрецкая

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.ВЧ.03 Экологические основы природопользования
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (приказ Минобрнауки России № 387 от 22 апреля 2014 года).

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский автомеханический техникум»

СОСТАВИТЕЛЬ – Касева Наталья Николаевна, преподаватель ГПОУ «САТ»

СОДЕРЖАНИЕ

стр

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание учебной дисциплины ЕН.ВЧ.03 Экологические основы природопользования для 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), уровень подготовки: базовый, направлено на формирование профессиональных и общих компетенций:

ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
-----	--

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), входящей в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК4	У1 владение умениями проведения наблюдений за отдельными экологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий У2 Уметь характеризовать компоненты среды обитания человека, основные экологические кризисы в истории человечества, определять величину экологического следа У3 Уметь характеризовать возможные варианты изменения численности населения в ответ на изменения природной среды, выделять последствия урбанизации У4 Уметь характеризовать основные антропогенные источники загрязнения окружающей среды и основные мероприятия, направленные на защиту атмосферы, гидросферы, литосферы, защиту биотических сообществ У5 Уметь охарактеризовать	31 Знать классификацию природных ресурсов, причины возникновения глобальных экологических проблем, концепцию устойчивого развития 32 Знать современные тенденции в изменении численности населения, демографический взрыв и каковы последствия 33 Знать основные антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу, почву; причины загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, деградации растительного покрова, животного мира 34 Знать понятия малоотходная и безотходная технология, пути и предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления 35 Знать причины, негативные последствия и пути предотвращения шумового, электромагнитного, биологического загрязнения

	экологические последствия истощения подземных и поверхностных вод, дегумификации почв, засоления, осолонцевания и слитизации почв У6 Уметь охарактеризовать административные и экономические методы управления природопользованием, сценарии будущего человечества	окружающей среды. 36 Знать экологическое законодательство РФ, направленное на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, виды ответственности за экологические правонарушения, группы международных объектов охраны природной среды, формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды
--	---	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	36
в том числе:	
— лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа (всего)	12
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
1. Предмет, задачи и правила рационального природопользования	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК4
	1. Предмет и задачи природопользования.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Составить глоссарий.	1	
2. Взаимодействие общества и природы.	<i>Содержание учебного материала</i>	7	ОК4
	1. Природные ресурсы и условия.	1	
	2. Виды воздействия человека на природу.	1	
	3. Экологические проблемы: понятие и классификация.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №1. Определение экологического следа.	1	
	Л/р №2. Современный экологический кризис и стратегии выживания человека.	1	
	Л/р №3. Глобальные экологические проблемы.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовить сообщение	1	
3. Проблема перенаселения.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК4
	1. Рост численности мирового населения в историческом аспекте.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №4. Демографическая проблема.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовить сообщение	1	
4. Рациональное использование и охрана атмосферы.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК4
	1. Загрязнение атмосферного воздуха.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №5. Оценка экологического состояния воздуха.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовить доклад с презентацией	1	
5. Рациональное	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК4

использование и охрана гидросферы.	1. Загрязнение гидросферы.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №6. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> составить таблицу	1	
6. Рациональное использование и охрана почв.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК4
	1. Охрана почв.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №7. Оценка антропогенного воздействия на почву.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> написать конспект	1	
7. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК4
	1. Деградация растительного покрова и животного мира.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №8. Охрана биоресурсов	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовить сообщение	1	
8. Загрязнение окружающей среды.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК4
	1. Загрязнение окружающей среды: понятие и классификация.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №9. Защита от отходов производства и потребления.	1	
	Л/р № 10. Защита от шумового загрязнения.	1	
	Л/р № 11. Защита от электромагнитного излучения.	1	
	Л/р № 12. Защита от биологического загрязнения.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовить доклад	1	
9. Правовые основы природопользования и охраны природы.	<i>Содержание учебного материала</i>	9	ОК4
	1. Экологическое законодательство Российской Федерации.	1	
	2. Экологическая стандартизация и паспортизация.	1	
	3. Экологический мониторинг.	1	
	4. Нормирование качества окружающей среды.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №13. Красные книги.	1	

	Л/р №14. Описание особо охраняемых территорий в России	1	
	Л/р №15. Определение форм ответственности за несоблюдение экологического законодательства РФ.	1	
	Л/р №16. Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад с презентацией	1	
10. Международное сотрудничество в области охраны природы.	Содержание учебного материала	3	ОК4
	1. Международные принципы охраны окружающей среды.	1	
	Лабораторные занятия		
	Л/р №17. Воздействие антропогенных факторов на неустойчивость биосферы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: составить таблицу	1	
11. Концепция устойчивого развития.	Содержание учебного материала	6	ОК4
	1. Концепция устойчивого развития.	1	
	2. Дифференцированный зачет.	2	
	Лабораторные занятия		
	Л/р №18. Сценарии будущего.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад и конспект	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Колесников С. И. Экологические основы природопользования: Учебник для СПО / С. И. Колесников. М.: КноРус, 2020. 234 с.
2. Косолапова Н.В. Экологические основы природопользования: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. Москва: КноРус, 2022. 194 с.
[URL:https://book.ru/book/943644](https://book.ru/book/943644). Текст: электронный. Режим доступа: по подписке.
3. Константинов В.М. и др. Экологические основы природопользования. М.: «Академия», 2013.
4. Маринченко А.В. Экология. М.: «Дашков и К», 2007.
5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. М.: «Академия», 2010.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Передельский, Л.В., Приходько, О.Е. Строительная экология. Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 2010
2. Алексеев С.В. Экология. СПб., 2011
3. Будыкл М. И. Глобальная экология. М., 2012
4. Шилов И.А. Экология. М., 2009
5. Путилов А.В. Охрана окружающей среды. М., 2011
6. Уатт К. Экология и управление природными ресурсами. М., 2012.
7. Периодические издания:
Журнал «Экология».
Журнал «Экология и жизнь».
Журнал «Экологическая правда».
Журнал «Экологический вестник России».
Журнал «Экология и культура».

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ:

1. www.forest.ru
2. www.wwf.ru
3. www.ecoportal.ru
4. www.greenpeace.org
5. www.ifaw.org
6. www.mnr.gov.ru
7. www.priroda.ru
8. <http://resh.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
У1 владение умениями проведения наблюдений за отдельными экологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий У2 Уметь характеризовать компоненты среды обитания человека, основные экологические кризисы в истории человечества, определять величину экологического следа У3 Уметь характеризовать возможные варианты изменения численности населения в ответ на изменения природной среды, выделять последствия урбанизации У4 Уметь характеризовать основные антропогенные источники загрязнения окружающей среды и основные мероприятия, направленные на защиту атмосферы, гидросферы, литосферы, защиту биотических сообществ У5 Уметь охарактеризовать экологические последствия истощения подземных и поверхностных вод, деградации почв, засоления, осолонцевания и ситизации почв У6 Уметь охарактеризовать административные и экономические методы управления природопользованием, сценарии будущего	Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. Оценка «5»: 1.ответ полный и правильный на основании изученных теорий; 2.материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; 3.ответ самостоятельный. Оценка «4»: 1.ответ полный и правильный на основании изученных теорий; 2.материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя. Оценка «3»: 1.ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный. Оценка «2»: 1.при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые студент не может исправить при наводящих вопросах преподавателя; 2.отсутствие ответа.	устный опрос, тестирование, самостоятельные работы экспертная оценка выполнения лабораторных работ, проверка домашней работы, выступления с сообщениями и докладами экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ экспертная оценка выполнения лабораторных работ экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ

человечества 31 Знать классификацию природных ресурсов, причины возникновения глобальных экологических проблем, концепцию устойчивого развития 32 Знать современные тенденции в изменении численности населения, демографический взрыв и каковы последствия 33 Знать основные антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу, почву; причины загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, деградации растительного покрова, животного мира 34 Знать понятия малоотходная и безотходная технология, пути и предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления 35 Знать причины, негативные последствия и пути предотвращения шумового, электромагнитного, биологического загрязнения окружающей среды. 36 Знать экологическое законодательство РФ, направленное на охрану окружающей среды и рациональное использование природных		устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ устный опрос, тестирование экспертная оценка выполнения лабораторных работ
--	--	--

ресурсов, виды ответственности за экологические правонарушения, группы международных объектов охраны природной среды, формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды		
---	--	--