

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӦДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӦЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО**

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

**«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӦЙ ТЕХНИКУМ»
УДЖСИКАСӦ ВЕЛӦДАН КАМУ 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.03 ЭКОЛОГИЯ

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Сыктывкар, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Минобрнауки России №1568 от 9 декабря 2016 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	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экология 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей направлено на формирование профессиональных и общих компетенций:

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
-------	--

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 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
ОК 07	У1 Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере. У2 Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду. У3 Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. У4 Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. У5 Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие».	З1 Объекты изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. З2 Предмет изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека. З3 Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды. З4 Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. З5 Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской и городской местности.

	У6 Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде. У7 Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. У8 Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.	36 Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. 37 Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». 38 Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы.
--	---	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 0 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)	36
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	36
в том числе:	
— лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа (всего)	0
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК07
	Введение	2	
1. Экология как научная дисциплина	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 07
	1. Законы, принципы, правила экологии.	1	
	2. Социальные вопросы экологии.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №1. Антропогенное загрязнение биосферы.	1	
	Л/р №2. Пути сохранения ресурсов биосферы.	1	
	Л/р №3. Определение уровня экологической культуры.	1	
	Л/р №4. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей человека.	1	
2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 07
	1. Окружающая среда и ее компоненты.	1	
	2. Город как среда обитания человека.	1	
	3. Городские помещения.	1	
	4. Атмосферный воздух города.	1	
	5. Шум и вибрация в городе.	1	
	6. Экологические вопросы строительства в городе.	1	
	7. Городской транспорт.	1	
	8. Автомобильные дороги и дорожное строительство.	1	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №5. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	1	
	Л/р №6. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.	1	
	Л/р №7. Твердые промышленные и коммунальные отходы.	1	
	Л/р №8. Роль зеленых насаждений в жизни города и элементы рекреационной экосистемы.	1	
3. Концепция устойчивого	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 07
	1. Устойчивое развитие как цивилизованный выбор.	1	

развития	2. Глобальные экологические проблемы.	2	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №9 Экологический след и индекс человеческого развития.	1	
	Л/р №10. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	1	
	Л/р №11. Региональные экологические проблемы.	1	
4. Охрана природы	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 07
	1. История охраны природы в России.	1	
	2. Дифференцированный зачет.	2	
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	Л/р №12. Описание особо охраняемых территорий в России.	1	
	Л/р №13. Экологическая диагностика и мониторинг.	1	
	Л/р №14. Водные ресурсы России и их охрана.	1	
	Л/р №15. Почвенный покров и земельные ресурсы России.	1	
	Л/р №16. Биологические ресурсы России и их охрана.	1	
	Л/р №17. Лесные ресурсы России и их охрана.	1	
	Л/р №18. Антропогенная нагрузка на ландшафты.	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

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

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. Котелевская Я.В., Куко И.В., Сквоцов П.М., Титов Е.В. , Экология: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. — М., Издательский центр «Академия», 2019.
2. Колесников С.И. Экология: учебник / С.И. Колесников. Москва: КноРус, 2021. 244 с. URL:<https://book.ru/book/940082>. Текст: электронный. Режим доступа: по подписке.
3. Трошкова И.Ю. Экология + eПриложение: учебник / И.Ю. Трошкова. Москва: КноРус, 2022. 277 с. URL:<https://book.ru/book/942088>. Текст: электронный. Режим доступа: по подписке.
4. Маринченко А. В. Экология: Учебное пособие для ВУЗов. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2008.
5. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.
6. Валова В.Д. Экология. — М., 2012.
7. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
8. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.
9. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10— 11 классы. — М., 2014.
10. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.
2. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.:
3. Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
У1 Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере.	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.	устный опрос, тестирование, проверка домашней работы
У2 Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.	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.	экспертная оценка выполнения лабораторных работ
У3 Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу.	Оценка «3»: 1.ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.	экспертная оценка выполнения лабораторных работ, проверка домашней работы, выступления с сообщениями и докладами
У4 Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища.	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;	выступления с сообщениями и докладами
У5 Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие».	2.отсутствие ответа.	экспертная оценка выполнения лабораторных работ
У6 Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.		
У7 Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.		экспертная оценка выполнения лабораторных работ

У8 Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране. 31 Объекты изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. 32 Предмет изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека. 33 Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды. 34 Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. 35 Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской и городской местности. 36 Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения.		экспертная оценка выполнения лабораторных работ устный опрос, тестирование, проверка домашней работы устный опрос, тестирование, проверка домашней работы экспертная оценка выполнения лабораторных работ, проверка домашней работы, выступления с сообщениями и докладами проверка домашней работы, выступления с сообщениями и докладами, тестирование проверка домашней работы, выступления с сообщениями и докладами, тестирование выступления с
--	--	---

37 Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». 38 Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы.		сообщениями и докладами, тестирование выступления с сообщениями и докладами, тестирование проверка домашней работы, выступления с сообщениями и докладами, тестирование
--	--	--

экспертная оценка выполнения лабораторных работ,
 проверка домашней работы,
 устный и письменный опросы,
 выступления с сообщениями и докладами