

Приложение 5.12.2
к ОПОП СПО (ППКРС) по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«САКСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

О.В. Добровольская

«26» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА УП.12 ЭКОЛОГИЯ**

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Профиль профессионального образования - технологический

Рассмотрена на заседании предметной
(цикловой) комиссии общеобразовательных
учебных дисциплин
протокол № 10 от «25» мая 2022 г.
Председатель П(Ц)К В.Ю. Ильин

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями);
- рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- примерной программы общеобразовательного учебного предмета УП.12 Экология для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 387 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»),
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Сакский технологический техникум»

Разработчик: Момонт Екатерина Фёдоровна, преподаватель экологии Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Сакский технологический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета	6
3. Содержание учебного предмета.....	8
4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	11
5. Условия реализации учебного предмета.....	19

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цели учебного предмета

Содержание рабочей программы учебного предмета направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира;

- о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

1.2. Общая характеристика учебного предмета

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного

природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебного предмета составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественнонаучные и гуманитарные аспекты.

При отборе содержания учебного предмета использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебный предмет, в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение экологии завершается промежуточной аттестацией студентов в форме дифференцированного зачета.

При освоении профессий СПО технологического профиля профессионального образования экология изучается на базовом уровне.

1.3. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет УП 12. Экология относится к дополнительным учебным предметам из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» общеобразовательного цикла учебного плана ОПОП СПО (ППКРС) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение

Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.

Значение экологии в освоении профессий среднего профессионального образования.

Тема 1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Практические занятия. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты.

Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.

Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.

Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

Демонстрация

Схема агроэкосистемы.

Практические занятия. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

Тема 3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.

Демонстрации

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты». Экологический след.

Практическое занятие

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

Тема 4. Охрана природы

Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.

Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).

Демонстрации

Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России.

Практическое занятие

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

Экскурсия

Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов						Итого
	I курс		II курс		III курс		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
Объем учебного предмета	-	-	-	48	48	48	144
<i>в т. ч. в форме практической подготовки*</i>	-	-	-	-	-	1	1
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, всего	-	-	-	48	48	48	144
из них:	-	-	-	-	-	-	-
- урок/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-	37	46	43/1	126/1
- лекция/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-	-	-	-	-
- практическое занятие/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-	11	2	3	16
- лабораторное занятие/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-	-	-	-	-
- консультация	-	-	-	-	-	-	-
- семинар/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	-	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета							

№ раздела, темы	Название разделов и тем	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Кол-во часов	№ учебного занятия	Название темы учебного занятия	Домашнее задание
II курс (4 семестр)						
	Введение	ЛР 1,2,3,8,11	3	1	Введение. Объект изучения экологии – взаимодействие живых организмов и систем	
				2	История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях	Выучить конспект
				3	Роль экологии в формировании современной картины мира и практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессии «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ»	Выучить конспект
1	Экология как научная дисциплина	ЛР 1,2,3,8,11	26	3	Общая экология. Среда обитания и факторы среды	Стр15-30
				4	Практическое занятие № 1 «Анализ среды обитания и влияние на неё экологических факторов»	
				5-6	Общие закономерности действия факторов среды на организм	
				7-8	Популяция. Типы взаимодействия организмов	Стр.79-99
				9-10	Экосистемы. Межвидовые отношения	Стр.115-120
				11-12	Биосфера и ее структура	Стр.148
				13	Социальная экология. Среда, окружающая человека	§ 30.стр.162-164
				14	Практическое занятие № 2 по теме: «Анализ среды, окружающей человека»	
				15-16	Демография и проблемы экологии	. стр.211-216
				17	Рост численности и плотность населения на Земле	СТР.202-205
				18	Практическое занятие №3 по теме: «Сравнение роста численности населения и плотности в мире»	
19-20	Социально-экологические и социально-географические особенности демографии человека. Демографические	Стр.195-200, 206-210				

					перспективы	
				21	Природные ресурсы, используемые человеком. Загрязнение среды	Стр.217-236
				22	Практическое занятие № 4 по теме: «Природные ресурсы и рациональное природопользование»	
				23	Прикладная экология. Глобальные экологические проблемы и способы их решения	Стр.237-250
				24	Практическое занятие № 5 по теме: «Глобальные проблемы экологии»	
				25-26	Региональные экологические проблемы Крыма и возможные способы их решения	Выучить конспект
				27-28	Практическое занятие № 6 по теме «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося»	
				29	Контрольная работа № 1 по теме «Экология как научная дисциплина»	
2	Среда обитания человека и экологическая безопасность	ЛР 1,2,3,8,11	19	31-32	Естественная и искусственная среды обитания человека	Выучить конспект
				32-33	Социальная среда обитания человека	Выучить конспект
				34	Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания	Выучить конспект
				35	Практическое занятие № 7 по теме: «Охрана воздушной среды»	
				36	Пищевые добавки. Е-добавки, их классификация и влияние на организм человека	Выучить конспект

				37	Практическое занятие № 8 по теме: «Определение экологической пригодности продуктов питания с точки зрения их безвредности для организма»	
				38-39	Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности	Выучить конспект
				40	Шум и вибрация, их влияние на здоровье городского человека	Выучить конспект
				41	Практическое занятие № 9 по теме: «Влияние шума и вибрации на организм человека, источники возникновения»	
				42-43	Экологические проблемы строительства в городе, требования к организации строительства, контроль за качеством	Выучить конспект
				44-45	Материалы, используемые в строительстве жилых и нежилых помещений. Их экологическая безопасность.	Выучить конспект
				46	Практическое занятие № 10 по теме: «Изучение экологических свойств строительных материалов»	
				47	Практическое занятие № 11 по теме «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»	
				48	Контрольная работа № 2 по теме «Среда обитания человека и экологическая безопасность»	
III курс (5 семестр)						

2	Среда обитания человека и экологическая безопасность	ЛР 1,2,3,8,11	29	1-2	Экологические требования к дорожному строительству, контроль за качеством дорог. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе, их экологическая безопасность	Выучить конспект
				3-4	Экологические показатели	Выучить конспект
				5-6	Нормативы содержания загрязняющих веществ	Выучить конспект
				7-8	Типы экологических ситуаций	Выучить конспект
				9-10	Экологический мониторинг	Выучить конспект
				11-12	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе	Выучить конспект
				13-14	Твердые бытовые отходы и способы их утилизации	Выучить конспект
				15-16	Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов	Выучить конспект
				17-18	Сельская среда обитания человека и ее особенности	Выучить конспект
				19-20	Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Агроэкосистемы	Стр.129-136
	21-22	Пути решения глобальных экологических проблем сельского хозяйства	Выучить конспект			

				23-24	Пути решения экологических проблем сельского хозяйства России	Выучить конспект
				25-26	Пути решения экологических проблем сельского хозяйства Крыма	Выучить конспект
				27-28	Перспективы развития сельского хозяйства в Крыму	Выучить конспект
				29	Контрольная работа № 1 по теме «Среда обитания человека и экологическая безопасность»	Выучить конспект
3	Концепция устойчивого развития	ЛР 1,2,3,8,11	19	30-31	Возникновение концепции устойчивого развития	Выучить конспект
				32-33	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие. Эволюция взглядов на устойчивое развитие	Выучить конспект
				34-35	Глобальные экологические проблемы и способы их решения	Выучить конспект
				36-37	Переход к модели «Устойчивость и развитие»	Выучить конспект
				38-39	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»	Выучить конспект
				40-41	Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние	Выучить конспект
				42-43	Экологические след и индекс человеческого развития	Выучить конспект

				44-45	Практическое занятие № 1 по теме: «Решение ситуационных задач»	Выучить конспект
				46-47	Практическое занятие № 2 по теме «Решение экологических задач на устойчивость и развитие»	Подготовиться к контрольной работе
				48	Контрольная работа № 2 по теме «Концепция устойчивого развития»	
Шкурс (6 семестр)						
4	Охрана природы	ЛР 1,2,3,8,11	48	1-2	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России	Стр. 217 – 225
				3-4	Типы организаций, способствующих охране природы	Выучить конспект
				5-6	Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы	Выучить конспект
				7-8	Заповедные территории Крыма	Выучить конспект
				9	Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус	Выучить конспект
				10	Практическое занятие № 3 по теме: «Сравнительная характеристика особоохраняемых территорий»	
				11-12	Экологические кризисы и экологические ситуации	Выучить конспект
				13-14	Экологические проблемы России	Выучить конспект
				15-16	Экологические проблемы Крыма	Выучить

					конспект	
				17-18	Экологические проблемы природных зон России	Выучить конспект
				19-20	Природно-территориальные аспекты экологических проблем	Выучить конспект
				21-22	Социально-экономические аспекты экологических проблем	Выучить конспект
				23-24	Природные ресурсы и способы их охраны	Выучить конспект
				25-26	Охрана водных ресурсов в России	Стр.236-246
				27-28	Охрана Черного и Азовского морей	Выучить конспект
				29-30	Охрана почвенных ресурсов в России	Стр.254-260
				31-32	Охрана лесных ресурсов в России	Стр.260-269
				33-34	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биогеоценозов)	Выучить конспект
				35-36	Природные ресурсы и способы их добычи.	Выучить конспект
				37	Экологические проблемы, возникающие при добыче природных ресурсов	Выучить конспект

				38	Практическое занятие № 4 по теме: «Экологические проблемы, возникающие при добыче природных ресурсов»	
				39-40	Экскурсия. Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося	
				40-41	Практическое занятие № 5 по теме «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы»	
				42-43	Естественные экосистемы России и их использование	Выучить конспект
				44-45	Экологизация транспорта (практическая подготовка)	Выучить конспект
				46-47	Окружающая среда и здоровье человека	Выучить конспект
				48	Дифференцированный зачет	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1 Материально-техническое обеспечение

Освоение программы учебного предмета УП.12 Экология предполагает наличие в ГБПОУ РК «Сакский технологический техникум» кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

- стулья – 26 шт;
- парты – 13 шт;
- учительский стол – 1 шт;
- учительский стул – 1 шт;
- доска – 1 шт;
- комплект плакатов – 10 шт.

5.2. Основная учебная литература

1. Экология. 10-11 классы: учебник/Н.М.Чернова, В.М.Галушин, В.М.Константинов; под ред. Н.М.Черновой. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014.

5.3. Дополнительная учебная литература

1. Основы экологической безопасности: В.А.Боков, А.В.Лущик, «Сонат», 1998 г.
2. Гринин А.С., Новиков В.Н. Экологическая безопасность. Учебник. Москва издательский торговый дом «Гранд», 2013г;
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. Учебник. Москва АСАДЕМа, 2013г.
3. Голицын А.Н. Основы промышленной экологии. Учебник. Москва АСАДЕМа, 2013г.

5.4. Электронные издания и 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. Экология: электронный учебник – [Электронный ресурс] – режим доступа: www.knorus.ru (2009)
5. Сайт «Консультант плюс», Федеральные законы в сфере экологии и природопользования: <http://www.consultant.ru/popular/okrsred/>
6. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации: <http://www.mnr.gov.ru/>

