

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПК»
О.Н.Шиляева
« 29 » _____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.12 ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

общеобразовательный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией математических и общих
естественнонаучных дисциплин

Протокол № 18 от «28» 05 2020 г.

Председатель  Т.Л.Комиссарова

Разработчик: Барашкова Т.А. преподаватель химии ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа учебного предмета ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования,

рекомендациями 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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебного предмета Экология в профессиональной деятельности для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 385 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	4
1.1. Область применения программы учебного предмета... ..	4
1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета... ..	5
1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета...	8
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета.....	10
2.3. Содержание профильной составляющей	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.12 ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы учебного предмета

Программа учебного предмета ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Место учебного предмета в структуре ППКРС

Учебный предмет является предметом общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки по выбору из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

В то же время учебный предмет ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными предметами биологией, химией, основами безопасности жизнедеятельности и профессиональными дисциплинами экологическими основами природопользования.

Изучение учебного предмета ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

личностные результаты:

- 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;

метапредметные результаты:

- 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;

предметные результаты:

- сформированность представлений об экологической культуре как условия 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.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<p>Личностные УУД 1 Устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; УУД 2 Готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; УУД 3 Объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; УУД 4 Умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; УУД 5 Сформированность личностного отношения к экологическим ценностям,</p>	<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>
<p>Регулятивные: УУД 6 Готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; УУД 7 Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; УУД 8 Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; УУД 9 Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»; УУД 10 Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; УУД 11 Моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p>	<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>Познавательные УУД 12 Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p>	<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для</p>

<p>УУД 13 Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>УУД 14 Умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>	<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>
<p>Коммуникативные</p> <p>УУД 15 Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p> <p>УУД 16 Владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>УУД 17 Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>УУД 18 Сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 123 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 82 часа;
- самостоятельной работы студента 41 час.

Вариативная часть учебных циклов ППКРС не предусмотрено.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	40
контрольные работы	не предусмотрено
индивидуальный проект	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p style="text-align: center;">Раздел 1 Экология как научная дисциплина</p>		40		
<p style="text-align: center;">Тема 1.1 Экология как научная дисциплина</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1.Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях.</p> <p>2.Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.</p> <p>3.Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.</p> <p>4.Популяция. Экосистема. Биосфера.</p> <p>5.Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.</p> <p>6.Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».</p> <p>7.Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.</p> <p>8.Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</p>	16	продуктивный	ОК 1-11
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия:	10		

	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Написание конспектов. 2. Составление плана и тезисов ответа. 3. Решение задач. 4. Подготовка сообщений на тему: «Среда обитания человека», «Современные проблемы демографии», «Антропогенные изменения окружающей среды» 5. Работа с нормативной литературой 6. Составление графиков и диаграмм. 7. Оформление таблиц.	14		
Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность		36		
Тема 2.1 Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала: 1. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. 2. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. 3. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. 4. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе.	14	продуктивный	ОК 1-11

	<p>5. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</p> <p>6. Сельская среда. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.</p> <p>7. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</p>			
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	10		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Написание конспектов. 2. Составление плана и тезисов ответа. 3. Работа с нормативной литературой 4. Составление графиков и диаграмм 5. Оформление таблиц. 6. Подготовка сообщений на тему: «Компоненты среды обитания человека», «Утилизация промышленных и бытовых отходов», «Использование показателей качества продуктов питания на здоровье человека»	12		
Раздел 3 Концепция устойчивого развития		24		
Тема 3.1 Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала: 1. Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие 2. «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический,	6	продуктивный	ОК 1-11

	социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. 3. Экологические след и индекс человеческого развития.			
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	10		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Написание конспектов. 2. Составление плана и тезисов ответа. 3. Составление графиков и диаграмм 4. Оформление таблиц. 5. Подготовка сообщений на тему: «Необходимость в устойчивом развитии», «Влияние экономического состояния страны на индекс человеческого развития», «Способы устойчивости и развития»	8		
Раздел 4 Охрана природы		21		
Тема 4.1 Охрана природы	Содержание учебного материала: 1. Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. 2. 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).	4	продуктивный	ОК 1-11
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	10		

	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Написание конспектов. 2. Составление плана и тезисов ответа. 3. Составление графиков и диаграмм 4. Оформление таблиц. 5. Работа с нормативной литературой 6. Подготовка сообщений на тему: «Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы в Самарской области», «Природные ресурсы нашего края», «Необходимость сохранения природных ресурсов»	7		
	Дифференцированный зачет	2		
	Всего:	123		

2.3. Содержание профильной составляющей

В программе по учебному предмету ОУП.12 Экология в профессиональной деятельности не предусмотрена профильная составляющая.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

- карточки;
- схемы.

Технические средства обучения:

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

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Валова В. Д. Экология. — М., 2016.
2. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2016.
3. Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2016.
4. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2016.

5. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
6. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
7. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10— 11 классы. — М., 2016.

Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».
5. профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Перечень Интернет-ресурсов

1. <http://school-collection.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– ориентироваться в современной экологической ситуации в России и мире;– выявлять взаимосвязь отечественных региональных, мировых глобальных проблем экологии;– исследовать вопросы природопользования и ресурсосбережения. <p><u>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– анализ физических, химических и биологических параметров функционирования природных систем;– установление закономерностей организации жизни в связи с увеличением антропогенным воздействием на природную среду;– понятие мониторинга окружающей среды;– правовые основы экологической безопасности.	<p>Практическая работа,</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	История развития экологии. Методы, задачи и значение экологии	2	Презентация	УУД 5, УУД 11
2.	Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов	2	Презентация	УУД 10, УУД 13, УУД 14
3.	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России	2	Презентация	УУД 16, УУД 17, УУД 18