Министерство образования и науки

Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Армавирский техникум технологии и сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОУДб. 11 Экология**

для специальностей

19.02.10 Технология продукции общественного питания

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК АТТС

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Буров

РАССМОТРЕНО

Учебно-методическим объединением

Общеобразовательного цикла

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_М.М. Крышталева

Рассмотрена на заседании педагогического совета

протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2017 г.

протокол

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУДб.11 Экология предназначена для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016), приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413", Примерной основной образовательной программой среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06. 2016 г. № 2/16-з) на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология», авторы - П.М. Скворцов, доцент кафедры методики обучения биологии Московского института открытого образования, кандидат педагогических наук, доцент, почетный работник общего образования РФ; Е. В. Титов, профессор кафедры естествознания Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова, доктор педагогических наук, кандидат биологических наук, доцент; Е. В. Колесова, доцент кафедры экологического образования и устойчивого развития Московского института открытого образования, председатель Центральной предметно-методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по экологии, эксперт Института устойчивого развития Общественной палаты РФ, кандидат педагогических наук; Я. В. Скворцова, преподаватель высшей педагогической категории ГБОУ среднего профессионального образования г. Москвы «Медицинский колледж № 2» рекомендованной ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 21.07. 2015 г., и требований ФГОС СПО по специальностям 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», утверждён приказом Минобрнауки от 22.04.2014 № 384, зарегистрирован Минюст № 33234 от 23.07. 2014 г.; 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях», утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04. 2014 г. №352, зарегистрирован Минюст №32657 от 10.06.2014; 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержден приказом Минобрнауки от 10.12. 2015 г. № 1444, зарегистрирован Минюст 31 12. 2015 № 40435; и естественнонаучного, технического профилей профессионального образования.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский техникум технологии и сервиса».

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик: Рецензенты: | Клычева О.И. -преподаватель ГБПОУ КК АТТС Кашлева С.Н- Руководитель ЭАЛ Армавирского отдела ФБУ «ЦЛАТИ по ЮФО»Варич О.В.– преподаватель ГБПОУ КК АМТТ |

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 | Пояснительная записка | 4-5 |
| 22 | Общая характеристика учебной дисциплины | 5-9 |
| 33 | Место учебной дисциплины в учебном плане | 9 |
| 44 | Результаты освоения учебной дисциплины- личностные, метапредметные, предметные. | 9-11 |
| 55 | Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования | 11-13 |
| 66 | Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности студентов. | 13-16 |
| 77 | Учебно- методическое и материально- техническое обеспечение программы учебной дисциплины | 16-18 |

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Экология», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с 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 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).

Содержание программы «Экология» 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 естественно-научной 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.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровье сберегающей среды обитания человека.

Программа учебной дисциплины «Экология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»**

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественнонаучной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину. 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 учебной дисциплины «Экология» 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: естественно-научные и гуманитарные аспекты. Учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе. При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуро-сообразный 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 учебная дисциплина «Экология», в содержании которой 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 общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в третьем семестре 2 курса в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные результаты обучения**  | **Основные виды деятельности на уровне учебных действий** |
| - сформированность представлений о роли и месте экологии в современной научной картине мира; понимание роли экологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированный зачет  |
| − владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование экологической терминологией и символикой; | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированный зачет  диф. зачет,  |
| − владение основными методами научного познания, исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; | Фронтальный опрос, индивидуальныйопрос, практическая работа №1, 2 дифференцированный зачет |
| − сформированность умений объяснять результаты экспериментов, решать элементарные экологические задачи; | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа №5 дифференцированный дифференцированный |
| − сформированность собственной позиции по отношению к экологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа № 3, 4.дифференцированный зачет. |
|  - Сформированность представлений о популяции, экосистеме, биосфере; Умение выделять основные черты среды, окружающей человека;Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду. | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа № 6дифференцированный зачет. |
| - Владение навыками определения экологических параметров современного человеческого жилища. | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа №3, 4 дифференцированный зачет. |
|  - Владение навыками формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие».Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа № 6 дифференцированный зачет. |
|  - Владение навыками определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути сниженияантропогенного воздействия на природу | Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа № 7,8,9дифференцированный зачет. |

 Самостоятельная работа направлена на повышение эффективности учебного процесса, через вовлечение в него обучающихся, которые из пассивного объекта обучения становится активным субъектом учебного процесса. В результате выполнения самостоятельной работы обучающиеся должны расширить свои знания по основным разделам дисциплины путем поиска, овладеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации, а также овладеть необходимыми компетенциями. Основной формой самостоятельной работы являются индивидуальные проекты по основным разделам содержания рабочей программы. В рабочей программе определена примерная тематика индивидуальных проектов, но их окончательная формулировка зависит от личного познавательного интереса обучающегося, степени его подготовленности и вовлеченности в изучение дисциплины.

В рамках самостоятельной работы обучающимся выполняется индивидуальный проект.

*Индивидуальный проект* - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Главной отличительной особенностью метода проектов является обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, которая соответствует его личным интересам. В основе этого метода лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую обучающиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы.

 **Темы индивидуальных проектов:**

• Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции

 устойчивого развития.

• Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

• Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

• Возобновляемые и не возобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.

• Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

• История и развитие концепции устойчивого развития.

• Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну

проблему.

• Основные экологические приоритеты современного мира.

• Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.

• Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.

• Популяция как экологическая единица.

• Причины возникновения экологических проблем в городе.

• Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.

• Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).

• Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.

• Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.

• Система контроля за экологической безопасностью в России.

• Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.

• Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.

• Структура экологической системы.

• Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.

• Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.

• Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

**3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебная дисциплина «Экология» — входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОУДб. 11 «Экология» тесно связано с такими дисциплинами, как биология, география, Кубановедение, химия, опирается на такие ранее изученные дисциплины, как ботаника, природоведение.

Освоение дисциплины предполагает выполнение внеаудиторной самостоятельной работы.

В ходе прохождения программы студенты посещают учебные занятия, участвуют в семинарах, посещают экскурсии, участвуют в диспутах, в деловых играх, занимаются индивидуально по темам раздела.

**4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» 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.

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» студент должен освоить следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**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 и специальностей среднего профессионального образования.

**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.

**Практическое занятие**

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

**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** Агро экосистемы.

**Практическое занятие**

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

**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.

**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 Агро экосистемы.

**Экскурсия**

Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.