

Аннотация
учебой дисциплины ОУД.15 Экология
по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.15 Экология является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОПОП СПО ППКРС) по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

1.2 Место рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 15 Экология в структуре основной общеобразовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 15 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 и направлена на формирование общих компетенций:

ОК 01. 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3 Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины ОУД 15 Экология, требования к результатам освоения:

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «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.

Требования к предметным результатам освоения базового курса Экологии должны отражать:

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

- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- 6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Роль учебной дисциплины: ОУД.15 Экология в решении общих целей и задач среднего общего образования состоит в обеспечении:

п.3 ФГОС СОО:

- формирования российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализации права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- воспитания и социализации обучающихся, их самоидентификацию посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;
- создания условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся;

п. 4 ФГОС СОО:

- формирования готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

- формирования активной учебно-познавательной деятельности обучающихся

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной	ЛР 13

отрасли и системе электроснабжения личностного роста как профессионала	
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР 14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
Приобретающий опыт личной ответственности за развитие коллектива, навыков общения и самоуправления.	ЛР 18
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 19
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 20
Ценностно относящийся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Краснодарский край)	
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности.	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 24
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 25
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, демонстрирующий	ЛР 27

профессиональную жизнестойкость.	
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).	Л 28
Проявляющий эмпатию к лицам разных категорий, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	ЛР 29
Принимающий и транслирующий культуру внешнего вида, имиджа элетромонтажника.	ЛР 30

- построения образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся;

п. 5 ФГОС СОО:

- становления личностных характеристик выпускника: любящего свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающего и принимающего традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающего свою сопричастность судьбе Отечества; креативного и критически мыслящего, активно и целенаправленно познающего мир, осознающего ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества; владеющего основами научных методов познания окружающего мира; мотивированного на творчество и инновационную деятельность; готового к сотрудничеству, способного осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность; осознающего себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающего ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством; уважающего мнение других людей, умеющего вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать; осознанно выполняющего и пропагандирующего правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; подготовленного к осознанному выбору профессии, понимающего значение профессиональной деятельности для человека и общества; мотивированного на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

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

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;

- **личностных результатов освоения программы воспитания:**

- **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 связей 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.

1.5.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 15 Экология:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа,

включая: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;

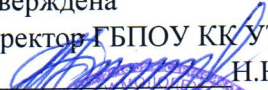
практические занятия – 18 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебой дисциплины ОУД.15 Экология
для профессии:
08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Рассмотрена
Методической комиссией
Председатель
 О.В. Солянина
«30» августа 2022 г.

Утверждена
Директор ГБПОУ КК УТМиПТ
 Н.Н. Белова
«31» августа 2022 г.



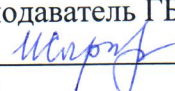
Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

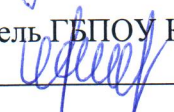
Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.15 Экология является частью основных образовательных программ по профессиям технического профиля, разработанной на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (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 2015 г., регистрационный номер рецензии 387 от 23 июля 2015 г., одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з), с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», Протокол №3 от 25 мая 2017 г. для профессии: 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Организация разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Успенский техникум механизации и профессиональных технологий»

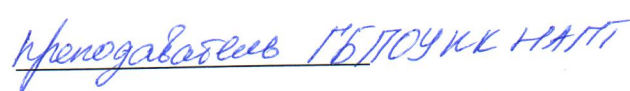
Разработчики

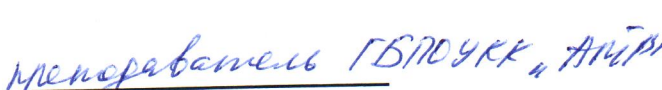
преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ,
 И.В. Сырчина

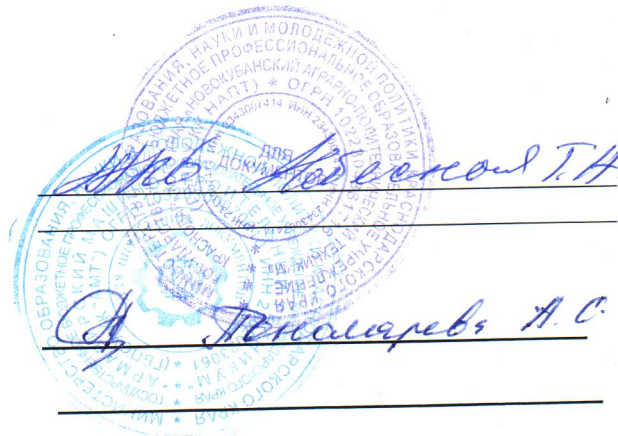
преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ,
 И.Г. Гречкина

зам. директора по УМР ГБПОУ КК УТМиПТ
 Е.Ю. Федоренко

Рецензенты

 преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ

 преподаватель ГБПОУ КК УТМиПТ



СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. Паспорт рабочей программы.

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.15 Экология является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОПОП СПО ППКРС) по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

1.2 Место рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 15 Экология в структуре основной общеобразовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 15 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 и направлена на формирование общих компетенций:

ОК 01. 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3 Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины ОУД 15 Экология, требования к результатам освоения:

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «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.

Требования к предметным результатам освоения базового курса Экологии должны отражать:

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

- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- 6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Роль учебной дисциплины: ОУД.15 Экология в решении общих целей и задач среднего общего образования состоит в обеспечении:

п.3 ФГОС СОО:

- формирования российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализации права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- воспитания и социализации обучающихся, их самоидентификацию посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;
- создания условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся;

п. 4 ФГОС СОО:

- формирования готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- формирования активной учебно-познавательной деятельности обучающихся;

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной	ЛР 13

отрасли и системе электроснабжения личностного роста как профессионала	
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР 14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
Приобретающий опыт личной ответственности за развитие коллектива, навыков общения и самоуправления.	ЛР 18
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 19
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 20
Ценностно относящийся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Краснодарский край)	
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности.	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 24
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 25
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, демонстрирующий	ЛР 27

профессиональную жизнестойкость.	
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).	Л 28
Проявляющий эмпатию к лицам разных категорий, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	ЛР 29
Принимающий и транслирующий культуру внешнего вида, имиджа элетромонтажника.	ЛР 30

- построения образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся;

п. 5 ФГОС СОО:

- становления личностных характеристик выпускника: любящего свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающего и принимающего традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающего свою сопричастность судьбе Отечества; креативного и критически мыслящего, активно и целенаправленно познающего мир, осознающего ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества; владеющего основами научных методов познания окружающего мира; мотивированного на творчество и инновационную деятельность; готового к сотрудничеству, способного осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность; осознающего себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающего ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством; уважающего мнение других людей, умеющего вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать; осознанно выполняющего и пропагандирующего правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; подготовленного к осознанному выбору профессии, понимающего значение профессиональной деятельности для человека и общества; мотивированного на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

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

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;

- **личностных результатов освоения программы воспитания:**

- **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 связей 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.

1.5.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 15 Экология:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа,

включая: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;

практические занятия – 18 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

2.Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 15 Экология.

2.1. Объем рабочей программы учебной дисциплины ОУД.15 Экология

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	18
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт

Структура программы логична, соответствует рекомендациям по разработке рабочих программ СПО. В связи с укрупнением дидактических единиц программа ОУД. 15 Экология не сохраняет структуру примерной программы учебной дисциплины «Экология».

2.2 Тематический план учебной дисциплины ОУД.15 Экология

Наименование разделов и тем	Количество часов аудиторной нагрузки		Самостоятельная работа
	Всего	Практические занятия	
Раздел 1. Экология как научная дисциплина	36	18	18
Тема 1.1 Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность	20	9	8
Тема 1.2 Концепция устойчивого развития Охрана природы	15	9	10
Дифференцированный зачет по курсу изучения учебной дисциплины «Экология»	1	-	-
Итого	36	18	18

2.3. Содержание обучения по учебной дисциплине ОУД 15. Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел I. Экология как научная дисциплина. ОК 1-8 ЛР 1-30		36	
Тема 1.1. Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность		20	2
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Методы, используемые в экологических исследованиях. Общая экология. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Природные ресурсы, используемые человеком. Прикладная экология. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Экологические факторы и их влияние на организмы. Среда обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Городская среда. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Сельская среда. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. Контрольная работа.	11	
	Практические занятия: Практическое занятие №1 по теме «Методы, используемые в экологических исследованиях». Практическое занятие №2 по теме «Популяция. Экосистемы». Практическое занятие №3 по теме «Причины возникновения глобальных экологических проблем». Практическое занятие №4 по теме «Экологические факторы и их влияние на организмы». Практическое занятие №5 по теме «Основные экологические требования к компонентам окружающей среды». Практическое занятие №6 по теме «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося». Практическое занятие №7 по теме «Дороги и дорожное строительство в городе». Практическое занятие №8 по теме «Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов». Практическое занятие №9 по теме «Описание жилища человека как искусственной экосистемы».	9	
	Самостоятельная работа: Подготовить рефераты, сообщения, презентации на темы: 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. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. Духовные ценности и культура многонационального народа России.	8	
Тема 1.2 Концепция устойчивого развития. Охрана природы.		15	

	Возникновение концепции устойчивого развития. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Устойчивость и развитие. Экологический след и индекс человеческого развития. Индекс «живой планеты». Природоохранная деятельность. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Экологические проблемы России. Природные ресурсы и их охрана. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Ярусность растительного сообщества. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Дифференцированный зачет по курсу изучения учебной дисциплине «Экология».	7	
	Практические занятия: Практическое занятие №10 по теме «Эволюция взглядов на устойчивое развитие». Практическое занятие №11 по теме «Устойчивость и развитие». Практическое занятие №12 по теме «Решение экологических задач на устойчивость и развитие». Практическое занятие №13 по теме «Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы». Практическое занятие №14 по теме «Экологические проблемы России». Практическое занятие №15 по теме «Социально-экономические аспекты экологических проблем». Практическое занятие №16 по теме «Охрана водных ресурсов в России». Практическое занятие №17 по теме «Охрана почвенных ресурсов в России». Практическое занятие №18 по теме «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы».	9	2
	Самостоятельная работа: Подготовить рефераты, сообщения, презентации на темы: 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 истощаемости. 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. Традиционные ценности семьи российского гражданского общества. Многонациональность российского народа.	10	
	Дифференцированный зачет по курсу изучения учебной дисциплины «Экология»	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) не предусмотрены			
Самостоятельная работа обучающихся курсовой работы (проекта) не предусмотрены			
Всего:		36	
Практических занятий:		18	
Всего:		54	

3. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины ОУД. 15 Экология

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел I. Экология как научная дисциплина		
Тема 1.1 Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность		
Введение	Знакомство с объектом 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.	Текущий контроль: устный (фронтальный) опрос, индивидуальные задания. Рубежный контроль: Контрольная работа Промежуточный контроль: Дифференцированный зачет
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере.	
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека.	
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды	
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города	
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности.	Текущий контроль: устный (фронтальный) опрос, индивидуальные задания. Рубежный контроль: Контрольная работа Промежуточный контроль: Дифференцированный зачет
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие».	
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу	
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране	

3.1. Формы и методы контроля и оценки результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся уровень формирования общих компетенций и личностных результатов освоения программы воспитания:

Результаты обучения (освоенные умения и знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения		
У.1 ОК 1-8 ЛР 1-30	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;	Текущий контроль знаний: устный и письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование. Рубежный контроль знаний: проверочные, практические работы. Промежуточный контроль знаний: дифференцированный зачет
У.2 ОК 1-8 ЛР 1-30	Использовать приобретенные знания и умения 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.	
Знания		
3.1 ОК 1-8 ЛР 1-30	Экологические системы и особенности их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; историю возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания	Текущий контроль знаний: устный и письменный опрос, индивидуальные задания, тестирование. Рубежный контроль знаний: проверочные, практические работы. Промежуточный контроль знаний: дифференцированный зачет
3.2 ОК 1-8 ЛР 1-30	Экологию и путей развития природоохранную деятельность; в ходе работы с различными источниками информации;	
3.3 ОК 1-8 ЛР 1-30	Рациональное природопользование, бережное отношение к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;	

4. Индивидуальный проект.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности студентов (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

4.1. Примерные темы рефератов (докладов), 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 невозобновляемые 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.

5. Промежуточная аттестация.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Освоение обучающимися рабочей программы завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта.

6. Условия реализации учебной дисциплины ОУД.15 Экология.

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.15 Экология реализуется в соответствии с требованиями ФГОС к материальному обеспечению.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы обучающихся;
- место для преподавателя;

Технические средства обучения:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины Экология студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

6.2. Литература:

Основная:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б., Экологические основы природопользования: учебник для студентов образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.М., 2019.

Дополнительная:

Для студентов:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б., Экологические основы природопользования учебник для студентов образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.М., 2019;
2. Экология учебник / Суматохин С.В., и Миркин Б.М., Наумова Л.Г. -Вента-Граф -2019;
3. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В.

Шинкина – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 319с. – Серия: Профессиональное образование.

Для преподавателей:

1. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 416 с.

2. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И.Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).

3. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 319с. – Серия: Профессиональное образование.

4. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №202-ФЗ, от 25.11.2013 №317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными ФЗ от 04.05.2014 №145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413.

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).