

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Рассмотрено:
на заседании ЦК
протокол № 9
от «06» 07 2019 г.

Утверждаю
директор
С.А. Дрягилева
от «07» 07 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 17 ЭКОЛОГИЯ**
по основной образовательной программе
среднего профессионального образования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(технический профиль)

Реж, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО»), 2015 г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии):

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования,

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация- разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Разработчики:

Фирсова О.А, преподаватель, первая квалификационная категория.

Жорнова Т.И., преподаватель, высшая квалификационная категория

Рекомендована: Экспертной группой ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Протокол:

№ 8 от 04.07.2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.....	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа образовательной учебной дисциплины ОУД.17 «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессиям и специальностям СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, и профиля профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих СПО (ПШКРС СПО) 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),

Данная программа адаптирована для лиц с ОВЗ и инвалидов. Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта и в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц ОВЗ с учетом возможностей их психофизического развития и их возможностями и методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДНО Науки России от 20 апреля 2015г. №06-830.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл технического профиля профессионального образования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины Экология является:

- 1) сформировать представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
- 2) сформировать экологическое мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) овладеть умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) овладеть знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- 5) сформировать личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- 6) сформировать способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать простейшие экологические задачи;
- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды;
- охранять пресноводных рыб в период нереста, охранять полезных насекомых;
- подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;
- охранять и подкармливать охотничьих промысловых животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- определения основных экологических понятий;

- разнообразие биотических связей;
- количественные оценки взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
- законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;
- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);
- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и подэкосистем);
- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);
- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;
- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере),
- о месте человека в экосистеме Земли;
- о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
- социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
- о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- об использовании и охране недр (проблема исчерпаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);
- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов).

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 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности 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.

Реализация указанных целей обеспечивается содержанием программы, которая систематизирует знания в области экологии, позволяет сформировать следующие **компетенции:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. (для ППКРС 35.01.13)
- ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) (для ППКРС 35.01.13 и 13.01.10.)

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.

Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.

Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

История и развитие концепции устойчивого развития

Окружающая человека среда и её 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 её решения в России.

Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.

Система контроля экологической безопасности в России.

Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.

Среда обитания и среды жизни: сходства и различия.

Структура экологической системы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося-54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-36 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические работы	16
консультации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	2
Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	18

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p>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.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения-презентации по теме "Законы конкурентных отношений в природе».</i></p>	2 2	2
Раздел 1.		6	
Тема.1. Экология как научная дисциплина.	<p>Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.</p> <p>Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».</p> <p>Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения-презентации по теме "Экологические проблемы Свердловской области»</i></p>	2 2 2 2	2
Тема.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.	<p>Раздел.2</p> <p>Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.</p> <p>Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.</p> <p>Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</p>	10 2 1 2 1 2	

	<p>Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</p> <p>Практическая работа № 1. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения-презентации по теме «Основные экологические приоритеты современного мира»</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение-презентацию по теме «Причины возникновения экологических проблем в сельской местности»</i></p>	2	
		2	2
		2	
Тема 3. 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития.	<p>Раздел 3. Концепция устойчивого развития .</p> <p>1. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».</p> <p>Возникновение концепции устойчивого развития.</p> <p>Практическое занятие № 2: Возможности экологически устойчивого развития человечества.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения – презентации « экологические катастрофы в России».</i></p>	8	
		2	2
		2	
		2	
Тема 3.2 Устойчивость и развитие.	<p>Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала в условиях устойчивого развития. Понятие экологического кризиса и экологической катастрофы. Экологические проблемы как глобальные проблемы цивилизации. Урбанизация, её плюсы и минусы.</p> <p>Практическое задание № 3. Решение экологических задач. Контрольная работа № 1.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада- презентацию по теме «Деятельность представителей экологических движений в России и в мире в целом».</i></p>	2	2
		2	
		4	
Тема 4.1 Природные ресурсы и их охрана.	<p>Раздел 4. Охрана окружающей среды.</p> <p>Природно-ресурсный потенциал Российской Федерации.</p> <p>Законы и нормативные акты в области охраны окружающей среды. Государственные природоохранные органы управления и контроля по охране среды.</p>	8	
		2	2
		2	
Тема 4.2. Природоохранная деятельность.	<p>Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.</p> <p>Экологические кризисы и экологические ситуации.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения по теме: «Природа Земли — источник материальных ресурсов человечества»</i></p>	2	2
		2	
	Дифференцированный зачёт.	4	
		2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям),

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов			Уровень освоения
			Теор.	ЛПЗ	Сам.р	
1	2		3			4
			20	16	18	
Введение в экологию	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		2			2
Раздел 1.	Экология как научная дисциплина		12			
	Содержание учебного материала		4	2	6	
Тема 1.1. Общая экология. Среда обитания и факторы среды		Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	2			2
Тема 1.2. Социальная экология.		Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».	1			2
Тема 1.3. Прикладная экология		Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	1			2
		Практическая работа: №1 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах		2		2
Самостоятельная работа студентов: 1. Создание мультимедийных презентаций на тему «Экологические проблемы: региональные и глобальные» 2. Подготовка к аудиторным учебным занятиям					4 2	
Раздел 2.	Среда обитания человека и экологическая безопасность		14,5			
	Содержание учебного материала		4	4	4,5	
Тема 2.1. Среда обитания человека.	1	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	1			2
Тема 2.2. Городская среда.	1	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	1			2
Тема 2.3. Экологические вопросы строительства в городе.	2	Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.	1			
Тема 2.4. Сельская среда.	1	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	1			2
		Практическое занятие №2 Описание жилища человека как искусственной экосистемы (городской и сельской местности) №3 Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.		2		2

			2		
Самостоятельная работа студентов:					
1. Создание мультимедийных презентаций на темы «Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений», «Шум и вибрация в городских условиях», «Сельское хозяйство и его экологические проблемы», «Контроль за качеством строительства», «Естественная и искусственная среды обитания человека»				4	
2. Работа с Интернет-ресурсами				0,5	
Раздел 3.	Концепция устойчивого развития		10,5		
	<i>Содержание учебного материала</i>	4	4	2,5	
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	2			2
Тема 3.2. «Устойчивость и развитие»	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития.	2			2
	Практическое занятие №4 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.		4		2
Самостоятельная работа студентов:					
1. Подготовка к аудиторным учебным занятиям				2	
2. Работа с Интернет-ресурсами				0,5	
Раздел 4.	Охрана природы		15		
Тема 4.1. Природоохранная деятельность.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	6	5	
	1 Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.	2			2
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.	1 Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов)	2			2
	Практическое занятие № 5 Экологические кризисы и экологические ситуации. Экскурсия Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося		2		2
Самостоятельная работа студентов:					
1. Составление и заполнение таблиц по теме «Типы организаций, способствующих охране природы»				1	
2. Подготовка к промежуточной аттестации (в форме зачета или дифференцированного зачета)				4	
		<i>Дифференцированный зачет</i>	2		
		Всего за 1 курс	20	18	18
		Всего:	54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально -техническому обеспечению Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.
(в техникуме имеется информационный кабинет).

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя, оборудованное
- 3 .дидактический и раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Медиапроектор в информационном кабинете.

Условия реализации программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ (инвалидов, детей-инвалидов) реализация программы учебной дисциплины «математика» проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведение учебных занятий, промежуточной аттестации по дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов, детей-инвалидов) в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование необходимыми обучающимся технически средствами на учебных занятиях с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Материально-техническое обеспечение.

Студенты обучаются в кабинетах с доступом к компьютеру и ресурсам Интернет, при необходимости пользуются библиотекой. Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете с выделением специальных мест для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Инфраструктура образовательной организации, материальная база соответствует современным требованиям и достаточна для создания требуемых условий для обучения и развития лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов, детей-инвалидов).

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее педагогическое образование соответствующее преподаваемой дисциплине с обязательным прохождением стажировок и повышения квалификации не реже одного раза в 3 года, а так же и курсы повышения квалификации для педагогов по инклюзивному образованию для обучения лиц с ОВЗ (инвалидов, детей-инвалидов). Преподаватели должны знать порядок реализации дидактических принципов индивидуального и дифференцированного подходов, развивающего, наглядного и практического характера обучения.

Учебно –методическое и информационное обеспечение.

Обучение организовано с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В

освоении учебной дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы для самостоятельной работы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме или в форме электронного документа.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения. Содействие в обучении реализуется через индивидуальную работу с обучающимися (консультации). Комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по преподаваемой дисциплине.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем как традиционными, так инновационными методами, включая компьютерные технологии. Формы контроля для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов, детей-инвалидов) устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, тестирование). При подготовке к ответу обучающимся при необходимости предоставляется дополнительное время. При прохождении промежуточной аттестации возможно установление индивидуальных графиков.

Особенности реализации программы для обучающихся с нарушением слуха.

Учебный материал представляется в письменном и электронном вариантах, с подробным разъяснением новых терминов. На лекционных и практико-ориентированных занятиях визуальный материал в ходе его представления четко проговаривается, после объяснения какого-либо вопроса необходимо делать небольшие паузы. Широко используется иллюстративный материал: обучающимся предъявляются карточки, схемы, плакаты, глоссарий, видеоматериалы и др.

В процессе обучения лиц с нарушением слуха преподавателем учитывается, что основным способом восприятия речи глухими обучающимися является чтение с губ, слабослышащими – слухо-зрительное восприятие. Осуществляется контроль за тем, чтобы обучающиеся с нарушением слуха пользовались индивидуальными слуховыми аппаратами, обеспечивающими более точное слухо-зрительное восприятие речи.

Особенности реализации программы для обучающихся с нарушением зрения.

При освоении учебной дисциплины предоставляются тифлотехнические средства: при необходимости – комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением; при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Учебные пособия и материалы для самостоятельной работы должны быть представлены в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Активно используются современные компьютерные технологии. Компьютеры оснащены специальным программным обеспечением: программа экранного доступа JAWS (фирма Freedom Scientific), VIRGO или COBRA (Baum Retek AG). Программа NVDA позволяет обучающимся с нарушением зрения через речевой вывод считывать информацию с экрана компьютера, вводить текст, получать и отправлять почтовые сообщения, пользоваться интернет-ресурсами и т.д. Для слабовидящих обучающихся с остротой зрения от 0,05 до 0,3 D, у которых зрительный анализатор является ведущим при восприятии окружающего мира используется программа увеличения экрана Magic Screen Magnification,

увеличивающее изображение от 3-х до 72-х и от 3-х до 52-х раз соответственно.

Тифлоинформационные средства: диктофон, ноутбук со специализированным программным обеспечением для незрячих. Компьютеры со специальными программами и тифлотехнические средства позволяют обучающимся оперативно получать информацию в удобной для восприятия форме: тактильной, аудио, или в увеличенном формате, получать доступ к печатным литературным источникам, имеющимся в библиотеке (учебникам, учебным пособиям, журналам и др.).

На дифференцированном зачете по дисциплине для слабовидящих обеспечивается достаточное освещение, допускается использование собственных увеличительных устройств, незрячим вопросы зачитываются преподавателем или ассистентом.

Особенности реализации программы для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Перемещение людей с выраженными НОДА затруднено, для таких обучающихся разрабатывается индивидуальный график посещения занятий в сочетании с дистанционными формами обучения (вебинары, связь преподавателя с обучающимся по скайпу, по электронной почте, по телефону и др. способы взаимодействия). Обучающимся с поражением верхних конечностей предоставляется возможность пользоваться диктофоном для записи лекционного материала.

Учебные материалы (учебники, пособия, лекционный материал, презентации, списки рекомендуемой литературы, глоссарий, задания для самостоятельной работы) должны быть представлены в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в форме видеоматериалов.

Необходимо использование альтернативных устройств ввода информации, специальных возможностей операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:

1. Гальперин М.В. «Общая экология».-изд. Инфра-М, 2016г.
2. Гальперин М.В. «Экологические основы природопользования» М.: Феникс, 2015.
3. Константинов В.М. Челидзе Ю.Б. «Экологические основы природопользования». – М.; Академия, СПО, 2014г
4. Козачек А.В. Экологические основы природопользования.-М.: Феникс,2014.

Дополнительные источники:

1. Кузнецов Л.М. «Экология» учебник и практикум для СПО.-изд. Юрайт, 2016г.

Интернет-ресурсы.

1. <http://ecoportal.su/public.php>
2. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
знать		
<ul style="list-style-type: none"> - Современное состояние окружающей среды России и планеты; - Воздействие негативных экологических факторов на человека; - правовые вопросы экологической безопасности; - планетарные экологические проблемы и пути ликвидации экологических катастроф. 	<p>Демонстрирует познания о современном состоянии окружающей среды России и планеты;</p> <p>Демонстрирует познания о воздействии негативных экологических факторов на человека;</p> <p>Демонстрирует познания правовые вопросы экологической безопасности;</p> <p>Демонстрирует познания о планетарных экологических проблемах и путях ликвидации экологических катастроф.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - устных и письменных опросов; <p>Конспекты.</p>
уметь		
<ul style="list-style-type: none"> - распознавать взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды; - прогнозировать последствия заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами; - пользоваться законодательной базой экологической безопасности. 	<p>Демонстрирует умение распознавать взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды;</p> <p>Демонстрирует умение прогнозировать последствия заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами;</p> <p>Демонстрирует умение пользоваться законодательной базой экологической безопасности.</p>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Защита презентаций, докладов.</p>

ПРИЗНАКИ ПРОЯВЛЕНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Признаки проявления.	Признаки проявления
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявляет интерес к будущей профессии через внеклассные мероприятия по привитию любви к избранной профессии.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - изучение, конспектирование.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Организовывает собственную деятельность в соответствии с требованиями данной учебной дисциплины.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - подготовка реферата.

оценивать их эффективность и качество.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Осуществляет экспертную оценку собственной деятельности при решении производственных задач. Проводит коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - подготовка реферата.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск информации через практическую работу, через СМИ, проведение исследования, работу с литературой.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - подготовка реферата. - участие в предметных олимпиадах, конкурсах.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии для решения производственных задач.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - подготовка реферата. - подготовка и защита презентаций.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работает в команде, эффективно общается с коллегами и руководством, потребителями.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - подготовка реферата. - участие в предметных олимпиадах.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность за работу членов команды.	Текущий контроль: - подготовка конспекта - подготовка реферата. - участие в НПК студентов.