

автономное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Вологодский колледж связи и информационных технологий»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АПОУ ВО «Вологодский  
колледж связи и информационных  
технологий»

\_\_\_\_\_/И.В. Дарманская/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экология**

Вологда,  
2015г.

Программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям и профессиям:

**11.02.11 Сети связи и системы коммутации**

**11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

**09.02.02. Компьютерные сети**

**10.02.02. Информационная безопасность телекоммуникационных систем**

**09.02.03. Программирование в компьютерных системах**

**11.02.12. Почтовая связь**

**11.01.05 Монтажник связи**

**15.01.21 Электромонтер охранно - пожарной сигнализации**

Рабочая программа разработана с учетом: требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. № 413); программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259), примерной программы общеобразовательной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 21 июля 2015 года).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Юдичева Н.А., преподаватель высшей категории

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от «16» октября 2015г.

Председатель Юдичева Н.А.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям и профессиям:

**11.02.11 Сети связи и системы коммутации**

**11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

**09.02.02. Компьютерные сети**

**10.02.02. Информационная безопасность телекоммуникационных систем**

**09.02.03. Программирование в компьютерных системах**

**11.02.12. Почтовая связь**

**11.01.05 Монтажник связи**

**15.01.21 Электромонтер охранно - пожарной сигнализации**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Экология» на 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.

### Характеристика учебной дисциплины «Экология»

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

Экология - научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»;

прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественнонаучные и гуманитарные аспекты.

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

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

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению
- сформированность у обучающихся мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности
- системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру,
- способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

#### **метапредметных:**

- включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)
- способность их использования в познавательной и социальной практике
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

#### **предметных:**

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

«Экология» (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Экология» 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.

В процессе изучения учебной дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения учебной дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **1.4. Индивидуальный проект по учебной дисциплине**

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

Индивидуальный проект выполняется обучающимся 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 приобретённых 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 течении всего курса изучения учебной дисциплины в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, и должен быть представлен в виде завершённого продукта-результата: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного

### **Примерные темы индивидуальных проектов по экологии.**

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
4. Возобновляемые и не возобновляемые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
6. История и развитие концепции устойчивого развития.
7. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
8. Основные экологические приоритеты современного мира.
9. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
10. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы Вологодской области.
11. Популяция как экологическая единица.
12. Причины возникновения экологических проблем в городе.
13. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
14. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
15. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
16. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
17. Система контроля за экологической безопасностью в России.
18. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
19. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
20. Проект во Flash «Структура экологической системы».
21. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
22. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23. Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.
24. Экологический паспорт кабинета.
25. Разработка web- квеста.
26. Интегрированный проект «Создание тестов»

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Для среднего профессионального образования технического профиля максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 46 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 10 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
Индивидуальный проект	
<i><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 <b>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.</b>	2	2
<b>Тема 1.1. Экология как научная дисциплина</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 <b>Общая экология.</b> Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	2	3
	2 <b>Социальная экология.</b> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».	1	2
	3 <b>Прикладная экология.</b> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	2	2
	<i>Демонстрации:</i> 1. Экологические факторы и их влияние на организмы. 2. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.		
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение индивидуального проекта	1	
<b>Тема 1.2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1 <b>Среда обитания человека.</b> Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	4	3
	2 <b>Городская среда.</b> Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	2	2
	3 <b>Экологические вопросы строительства в городе.</b> Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	4	2
	<i>Демонстрации:</i> схема агроэкосистемы.		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение индивидуального проекта	1	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	



<b>Концепция устойчивого развития</b>	1	<b>Возникновение концепции устойчивого развития.</b> Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	2	2
	2	<b>Концепция «Устойчивость и развитие».</b> Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след и индекс человеческого развития.	4	3
	<i>Демонстрации:</i> 1. Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. 2. Индекс «живой планеты», экологический след.			
	<b>Практическое занятие №3.</b> Решение экологических задач на устойчивость и развитие.		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение индивидуального проекта		1	
<b>Тема 1.4. Охрана природы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	<b>Природоохранная деятельность.</b> Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.	3	3
	2	<b>Природные ресурсы и их охрана.</b> Природно-территориальные аспекты экологических проблем.	2	3
	3	<b>Природные ресурсы и способы их охраны.</b> Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).	2	3
	<i>Демонстрации:</i> 1. Ярусность растительного сообщества. 2. Пищевые цепи и сети в биоценозе. 3. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. 4. Особо охраняемые природные территории России.			
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение индивидуального проекта		1	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
	<b>Всего</b>		<b>36</b>	
	<b>Итого:</b>		<b>46</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия 1 учебного кабинета экологии и безопасности жизнедеятельности

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета биологии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- 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.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. лазерный принтер;
3. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная:**

1. Тулякова О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Профобразование, 2017. - 94 с. - 978-5-4488-0158-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>
2. Чернова Н. М. Экология [Электронный ресурс] : учебник для 10-11 класса : базовый уровень / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов. - М. : Дрофа, 2015. - Режим доступа: <https://shop.lecta.ru/book/chernova-ehkologiya-bazovyyj-uroven-10-11-klassy>

##### **Дополнительная:**

1. Вершинин В. Л. Экология города [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Л. Вершинин. - Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2014. - 88 с. - 978-5-7996-1349-5. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66221.html>
2. Панин В. Ф. Экология. Общеэкологическая концепция биосферы и экономические рычаги преодоления глобального экологического кризиса. Обзор современных принципов и методов защиты биосферы [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Панин, А. И. Сечин, В. Д. Федосова. - Электрон. текстовые данные. – Томск : Томский политехнический университет, 2014. - 331 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34735.html>
3. Степановских А. С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. С. Степановских. - 2-е изд. - Электрон. текстовые данные. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - 5-238-00854-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>

##### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

##### Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	
Личностные результаты	<p>проявляет чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной экологической науки; представляет целостную естественнонаучную картину мира; понимает взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</p> <p>использует знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, информационной среды для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности</p> <p>владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p> <p>руководствуется в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; проявляет готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</p> <p>умеет использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p>
Метапредметные результаты	<p>Осознает социальную значимость своей специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p> <p>Использует различные виды познавательной деятельности и основные интеллектуальные операции (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применяет основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон биологических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере</p> <p>умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определяет живые объекты в природе; проводит наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;</p>
Предметные	
Введение	<p>Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <p>Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования</p>
<b>1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА</b>	
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
<b>2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	

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
<b>3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</b>	
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
<b>4. ОХРАНА ПРИРОДЫ</b>	
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. Умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний

### Контроль и оценка результатов сформированности общих компетенций

Общие компетенции	Основные показатели сформированности
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявляет интерес к профессии/специальности в процессе учебной деятельности.
	Участствует в профессионально-трудовых мероприятиях.
	Качественно выполняет все профессионально-ориентированные задания.
	Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении
	Определяет социальную значимость профессиональной деятельности
	Выполняет самоанализ профессиональной пригодности
	Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда
	Определяет перспективы развития в профессиональной сфере
	Изучает условия труда и выдвигает предложения по их улучшению
	Определяет положительные и отрицательные стороны профессии
	Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности
	Определяет пути реализации жизненных планов
	Участствует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию
	Определяет перспективы трудоустройства
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Определяет цель и порядок работы.
	Использует в работе полученные ранее знания и умения.
	Рационально распределяет время при выполнении работ.
	Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей
	Находит способы и методы выполнения задачи
	Выстраивает план (программу) деятельности

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи
	Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности
	Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона)
	Определяет пути устранения выявленных отклонений
	Обобщает результат деятельности.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценивает ситуацию в соответствии с поставленной задачей.
	Проявляет самостоятельность в принятии оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях.
	Контролирует и корректирует деятельность в соответствии с нормативной документацией.
	Несет ответственность за свой труд.
	Описывает ситуацию и называет противоречия
	Оценивает причины возникновения ситуации
	Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации
	Находит пути решения ситуации
	Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации
	Прогнозирует развитие ситуации
	Организует взаимодействие субъектов-участников ситуации
	Берет на себя ответственность за принятое решение
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отбирает информацию для эффективного выполнения задач.
	Получает дополнительную информацию для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития.
	Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии)
	Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет
	Задаёт вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи
	Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами
	Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.)
	Сопоставляет информацию из различных источников
	Определяет соответствие информации поставленной задаче
	Классифицирует и обобщает информацию
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценивает полноту и достоверность информации
	Рационально использует информационно-коммуникационные технологии для научной организации своего труда в сфере профессиональной деятельности
	Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях
	Извлекает информацию с электронных носителей
	Использует средства ИТ для обработки и хранения информации
	Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения
	Находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.
	Умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний
	Владеет профессиональной лексикой, применяет приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.
	Оказывает помощь участникам команды.
	Выполняет обязанности в соответствии с распределением групповой деятельности.
	Устанавливает позитивный стиль общения
	Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией
	Признает чужое мнение
	При необходимости отстаивает собственное мнение
	Принимает критику
	Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами
	Соблюдает официальный стиль при оформлении документов

	Составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями
	Оформляет документы в соответствии с нормативными актами
	Выполняет письменные и устные рекомендации руководства
	Общается по телефону в соответствии с этическими нормами
	Способен к эмпатии
	Организует коллективное обсуждение рабочей ситуации
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявляет дисциплинированность и обязательность за качество исполнения работы.
	Грамотно распределяет обязанности при достижении поставленной цели.
	Осуществляет самоконтроль и контроль за выполнением принятых решений.
	Отчитывается за результаты работы перед собой и другими.
	Требуя выполнения обязательств от себя и членов команды.
	Нацелен на результат.
	Проводит совещания
	Ставит задачи перед коллективом
	При необходимости аргументирует свою позицию
	Конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации
	Организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями
	Организует деятельность по выявлению ресурсов команды
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполняет без посторонней помощи и поддержки дополнительные задания при изучении дисциплины.
	Проявляет личную ответственность и заинтересованность в повышении уровня профессиональной компетентности.
	Анализирует собственные сильные и слабые стороны
	Определяет перспективы профессионального и личностного развития
	Анализирует существующие препятствия для карьерного роста
	Составляет программу саморазвития, самообразования
	Определяет этапы достижения поставленных целей
	Определяет необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей
	Планирует карьерный рост
	Выбирает тип карьеры
	Участствует в мероприятиях, способствующих карьерному росту
	Владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Владеет методами самообразования
	Определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности
	Определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности
	Определяет условия и результаты успешного применения технологий
	Анализирует производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса
	Определяет причины необходимости смены технологий или их усовершенствования
	Указывает этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения
	Определяет необходимость модернизации
	Генерирует возможные пути модернизации
	Дает ресурсную оценку результата модернизации (экономическую, экологическую и т.п.)
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Составляет алгоритм (план) действий по модернизации
	Несет ответственность за собственные решения и поступки
	Проявляет инициативность и мобильность
	Осуществляет позитивное социальное взаимодействие
	Проявляет политическую и гражданскую активность
	Выполняет гражданский долг
	Демонстрирует чувство патриотизма

### Контроль и оценка результатов сформированности общих компетенций

Общие компетенции для	Основные показатели сформированности
-----------------------	--------------------------------------



<b>профессий ПКРС</b>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Проявляет интерес к профессии/специальности в процессе учебной деятельности.</p> <p>Участствует в профессионально-трудовых мероприятиях.</p> <p>Качественно выполняет все профессионально-ориентированные задания.</p> <p>Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении</p> <p>Определяет социальную значимость профессиональной деятельности</p> <p>Выполняет самоанализ профессиональной пригодности</p> <p>Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда</p> <p>Определяет перспективы развития в профессиональной сфере</p> <p>Изучает условия труда и выдвигает предложения по их улучшению</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<p>Определяет цель и порядок работы.</p> <p>Использует в работе полученные ранее знания и умения.</p> <p>Рационально распределяет время при выполнении работ.</p> <p>Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей</p> <p>Находит способы и методы выполнения задачи</p> <p>Выстраивает план (программу) деятельности</p> <p>Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи</p> <p>Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности</p> <p>Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона)</p> <p>Определяет пути устранения выявленных отклонений</p> <p>Обобщает результат деятельности.</p>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<p>Оценивает ситуацию в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Проявляет самостоятельность в принятии оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях.</p> <p>Контролирует и корректирует деятельность в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>Несет ответственность за свой труд.</p> <p>Описывает ситуацию и называет противоречия</p> <p>Оценивает причины возникновения ситуации</p> <p>Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации</p> <p>Находит пути решения ситуации</p> <p>Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации</p> <p>Прогнозирует развитие ситуации</p> <p>Берет на себя ответственность за принятое решение</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<p>Отбирает информацию для эффективного выполнения задач.</p> <p>Получает дополнительную информацию для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития.</p> <p>Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии)</p> <p>Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет</p> <p>Задаёт вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи</p> <p>Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами</p> <p>Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.)</p> <p>Сопоставляет информацию из различных источников</p> <p>Определяет соответствие информации поставленной задаче</p> <p>Классифицирует и обобщает информацию</p> <p>Оценивает полноту и достоверность информации</p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Рационально использует информационно-коммуникационные технологии для научной организации своего труда в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях</p> <p>Извлекает информацию с электронных носителей</p> <p>Использует средства ИТ для обработки и хранения информации</p> <p>Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения</p> <p>Находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.</p>

	<p>Умеет осознано воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ</p> <p>Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Владеет профессиональной лексикой, применяет приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p>Оказывает помощь участникам команды.</p> <p>Выполняет обязанности в соответствии с распределением групповой деятельности.</p> <p>Устанавливает позитивный стиль общения</p> <p>Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией</p> <p>Признает чужое мнение</p> <p>При необходимости отстаивает собственное мнение</p> <p>Принимает критику</p> <p>Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами</p> <p>Соблюдает официальный стиль при оформлении документов</p> <p>Составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями</p> <p>Оформляет документы в соответствии с нормативными актами</p> <p>Выполняет письменные и устные рекомендации руководства</p> <p>Общается по телефону в соответствии с этическими нормами</p> <p>Способен к эмпатии</p>
<p>ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>Несет ответственность за собственные решения и поступки</p> <p>Проявляет инициативность и мобильность</p> <p>Осуществляет позитивное социальное взаимодействие</p> <p>Проявляет политическую и гражданскую активность</p> <p>Выполняет гражданский долг</p> <p>Демонстрирует чувство патриотизма</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
55 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 54	2	не удовлетворительно



## Изменения и дополнения, внесенные в рабочую программу

### Экология

Учебный год	Изменения и дополнения	Рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК (№ протокола, дата, подпись председателя)	Согласование (заместитель директора по методическому сопровождению и инновационной деятельности)
2017-2018	- обновлен список литературы: основных и дополнительных источников	Протокол №3 от 19.01.2018г. Юдичева Н.А.	19.01.2018г. Потылицына С.В.