

Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Балахнинский технический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общего учебного предмета общеобразовательного учебного цикла

ОУП.12 Экология

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**

г. Балахна

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Раздел 1. Общая характеристика общеобразовательной дисциплины	4
Раздел 2. Цели, задачи и результаты освоения общеобразовательной дисциплины	5
Раздел 3 Паспорт рабочей программы: место учебной дисциплины в учебном плане, профильная составляющая.	9
Раздел 4. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины	22
Раздел 5. Условия реализации программы дисциплины: учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы, литература и интернет ресурсы.	24
Раздел 6. Контроль и оценка результатов программы	

Раздел 1. Общая характеристика общеобразовательной дисциплины

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. Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности. Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

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

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

Раздел 2. Цели, задачи и результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

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

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), а также метапредметных, личностных и предметных результатов:

Формирование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p>ЛР 2 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.</p> <p>ЛР 3 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.</p> <p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p>ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских</p>	<p>МР 01 – овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p> <p>МР 02 – применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>МР 03– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>МР 04– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>	<p>Пр 01 – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;</p> <p>Пр 02– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>Пр 03– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>Пр 04 – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>Пр 05– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>Пр 06 – сформированность способности к выполнению</p>

<p>общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>движениях.</p> <p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 8 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.</p> <p>ЛР 9 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.</p> <p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p> <p>ЛР 12 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.</p>		<p>проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>
---	--	--	---

Раздел 3 Паспорт рабочей программы: место учебной дисциплины в учебном плане, профильная составляющая

3.1 .Общая характеристика учебной программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в ГБПОУ «Балахнинский технический техникум», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», С учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т. ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения» (письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020 № 05-772)

3.2 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины Экология общеобразовательного цикла разработана с целью реализации среднего (полного) общего образования в пределах ООП по профессиям и специальностям технологического, естественно-научного и социально-экономического профилей получаемого профессионального образования.

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

3.2 Место учебной дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Экология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО технологического профиля профессионального образования.

3.3 Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

3.4.Количество часов, отведенное на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка –36 часов;
в том числе ЛПР –6 часов.

Раздел 4. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

4.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Основные понятия экологии. Общая характеристика экологии как раздела общей биологии и комплексной науки. Среды обитания организмов, их разновидности и краткая характеристика. Факторы среды, их общая характеристика и классификация. Экологические ниши. Вид, его критерии и экологическая характеристика. Общая характеристика природных сообществ и их структуры. Общая характеристика экосистем, их градаций и устойчивости.	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06
Раздел 1. Экология как научная дисциплина		6	
Тема 1.1.	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	2	
Тема 1.2.	Социальная экология. Прикладная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем	2	
	Практическое занятие №1 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося	2	
Виды деятельности на учебных занятиях:	<i>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</i> <i>Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере</i> <i>Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека</i>		

	<i>Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду</i>		
	Выполнение домашних заданий по разделу «Экология как научная дисциплина»		
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность		14	
Тема 2.1.	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	2	
Тема 2.2.	Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека	2	
Тема 2.3.	Экологические вопросы строительства в городе. Дороги и дорожное строительство 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. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог	2	
Тема 2.4.	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	2	
Тема 2.5.	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	2	
	Практическое занятие №1 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»	2	
	Контрольная работа №1 по разделам «Экология как научная дисциплина» и «Среда обитания человека и экологическая безопасность»	2	
Виды деятельности на учебных занятиях:	<i>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. 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. Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности</i>		
	Выполнение домашних заданий по разделу «Среда обитания человека и экологическая безопасность»		

ОК 01-11
ЛР 01-12
МР 01-04
Пр 01-06

Раздел 3. Концепция устойчивого развития		6	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06
Тема 3.1.	Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	2	
Тема 3.2.	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Эко-логические след и индекс человеческого развития.	2	
	Практическое занятие №2 Решение экологических задач на устойчивость и развитие	2	
<i>Виды деятельности на учебных занятиях:</i>	<i>Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое 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</i>		
Раздел 4. Охрана природы		8	
Тема 4.1.	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России	2	
Тема 4.2.	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов)	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06
	Практическое занятие №3 «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы»	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06
Контрольная работа по разделам «Концепция устойчивого развития» и «Охрана природы»		2	
<i>Виды деятельности на учебных занятиях:</i>	<i>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. Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране</i>		
		Промежуточная аттестация ДЗ	
		Всего	36

Раздел 5. Условия реализации программы дисциплины: учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы, литература и интернет ресурсы.

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины

Освоение программы учебной дисциплины предполагает наличие кабинета Экологии.

Оснащение кабинета:

Компьютер. Демонстрационный стол. Стол преподавателя. Стул преподавателя. Мультимедиа проектор. Столы ученические. Стулья ученические. Экран. Доска классная. Гири калибровочные к лабораторным весам. Весы лабораторные. Микроскопы. Лабораторный стол. Вытяжной шкаф. Пробирки. Комплект препаратов. Штатив для колб и пробирок. Коллекция удобрений. Коллекция «Пластмассы». Коллекция веществ и материалов (удобрений, пластмасс, минеральных и горных пород). Конструктор для моделирования молекул органических соединений. Набор реактивов для ЛПЗ.

5.2. Литература и информационно-коммуникационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Казанцев С.Я. Экологическое право. Учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2021
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования Учебник – М.: «Академия», 2020

Раздел 6. Контроль и оценка результатов программы

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общеучебные и общие компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
– использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; оценивание домашних заданий и ВСР; Дифф. зачет
– самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации		Оценивание домашних заданий и ВСР, Дифф. зачет
– выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Дифф. зачет
– управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Оценивание домашних заданий и ВСР; Тестирование
– использовать различные виды познавательной деятельности для решения задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Оценивание домашних заданий и ВСР; Контрольные работы
– использовать основные интеллектуальные операции для изучения явлений, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере		Контрольные работы, Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Оценивание домашних заданий и ВСР
– генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов
– анализировать и представлять информацию в различных видах		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Контрольные работы; Дифф. зачет
– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации		Оценивание домашних заданий и ВСР; Дифф. зачет
– обрабатывать результаты исследований, объяснять полученные результаты и делать выводы		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Оценивание домашних заданий и ВСР; Дифф. зачет

– применять полученные знания в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06	Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Оценивание домашних заданий и ВСР; Дифф. зачет
Знания:		
– представления о роли и месте экологии в современном мире	ОК 01-11 ЛР 01-12 МР 01-04 Пр 01-06	Оценивание домашних заданий и ВСР; Дифф. зачет; Тестирование
– роли Экологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач		Контрольные работы, Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Оценивание домашних заданий и ВСР; Дифф. зачет
– основополагающих экологических понятий и закономерностей		Контрольные работы, Тестирование, Дифф. зачет
– специальной терминологии		Контрольные работы, Тестирование, Дифф. зачет
– основных методов научного познания		Наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, оценивание отчетов; Дифф. зачет