

Рабочая программа дисциплины

«ДУД.01 ЭКОЛОГИЯ»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

1.2. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Экология», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена по профессии **43.01.09 Повар, кондитер**, входящей в укрупненную группу профессий **43.00.00 Сервис и туризм**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- 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.
- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение 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 задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.

Предметных:

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
нагрузка во взаимодействии с преподавателем 72 часа;

практических работ 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	72
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Естествознание (Экология)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Знакомство с объектами 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.		1
Тема 1. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала	14	
	1 Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Демонстрация: Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	8	2
	2 Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.		
	3 Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».		
	4 Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные.		
	5 Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.		
	Практические занятия: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося; Способы регулирования рождаемости и смертности; Глобальные экологические проблемы.	6	
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала	20	
	1 Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	6	
	2 Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.		
	3 Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации		

		на здоровье городского человека. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и не жилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.		
	4	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.		
	5	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.		
		Практические занятия: Описание жилища человека как искусственной экосистемы; Экологические требования к дорожному строительству в городе; Дороги и дорожное строительство в городе. Их экологическая безопасность; Контроль за качеством строительства дорог; Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	14	
Тема 3. Концепция устойчивого развития		Содержание учебного материала	18	
	1	Возникновение концепции устойчивого развития. Демонстрации: использование ресурсов развития человеческого потенциала	8	2
	2	Глобальные экологические проблемы и способы их решения		
	3	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».		
	4	Эволюция взглядов на устойчивое развитие.		
	5	Переход к модели «Устойчивость и развитие» Демонстрации: индекс «живой планеты»		
		Практические занятия: Решение экологических задач на устойчивость и развитие; Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»; Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние; Экологические след и индекс человеческого развития.	10	
Тема 4.		Содержание учебного материала	16	

Охрана природы	1	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	8	2
	2	Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.		
	3	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Демонстрации: ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России		
	4	Социально-экономические аспекты экологических проблем.		
		Практические занятия: Сравнение и описание искусственных и естественных экосистем; 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).	8	
<i>Дифференцированный зачет</i>			2	
Всего:			72	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект законодательных и нормативных документов,
- комплект учебно-методической документации,
- демонстрационный стол,
- учебно-наглядные пособия по экологии,

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, имеющим выход в сеть Интернет;
- мультимедиа проектор;
- принтер;
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М.: Академия 2013. С 257
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М.: Вентана-Граф 2014. С 353

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
2. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"
3. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
4. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"
5. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ "Об Экологической экспертизе"
6. Тупикин, Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для нач. проф. образования: учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.И. Тупикин.- М.: Академия, 2002.- 384 с.
7. Чернова, Н.М. Основы экологии: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений/ Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов.- М.: Дрофа, 2000. – 288 с.
8. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для СПО / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе.- М.: «Академия», 2013.- 236 с.
9. Константинов, В.М. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева.- М.: Академия, 2012. – 256 с.
10. Горелова, С.В. Биоаккумуляция тяжелых металлов древесными растениями и оценка возможности их использования для биоиндикации воздействия компонентов выбросов предприятий металлургической промышленности [Текст] / Горелова С.В., Гарифзянов А.Р., Ляпунов С.М., Горбунов А.В., Окина О.И., Фронтасьева М.В. // Проблемы биогеохимии и геохимической экологии, 2010 № 1 (12). – С. 155-163.

11. Горелова, С.В. Оценка возможности использования древесных растений для биоиндикации и биомониторинга выбросов предприятий металлургической промышленности [Текст]. / С.В. Горелова, А.Р. Гарифзянов, С.М. Ляпунов, А.В. Горбунов, О.И. Окина, М.В. Фронгасьева // Проблемы биогеохимии и химической экологии – 2010 - №1 (12). – С. 155-163.

12. Горелова, С.В. Компоненты аскорбат-глутатионового цикла древесных интродуцентов в условиях техногенного стресса [Текст] / С.В. Горелова, Е.В. Меньшикова, А.Ю. Харихонов // Материалы Всероссийской научной конференции - Иркутск: СИФИБР СО РАН, 2013. - С.504

13. Горелова, С.В. Низкомолекулярные антиоксиданты: аскорбиновая кислота и глутатион в листьях кустарников в условиях полиметаллического загрязнения [Текст] / С.В. Горелова, А.Ю. Харихонов, Е.В. Меньшикова // 17-я Международная Пущинская школа конференция молодых ученых. Сборник тезисов. 2013.- С.494

14. Горелова, С.В. Фотосинтетические пигменты древесных интродуцентов при интенсивной техногенной нагрузке в городских [Текст] / Е.В. Меньшикова, С.В. Горелова, А.Ю. Харихонов // 17-я Международная Пущинская школкаонференция молодых ученых. Сборник тезисов. 2013.-С.520

Интернет-ресурсы:

1. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс]/URL:www.ecologysite.ru
2. Сайт экологического просвещения [Электронный ресурс]/URL:www.ecoculture.ru
3. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс]/URL:www.ecocommunity.ru
4. Научно-образовательный портал LearnBiology [Электронный ресурс]/URL:
<http://www.learnbiology.ru/>
5. Центр онлайн-обучения «Фоксфорд» [Электронный ресурс]/URL:[www/foxford.ru](http://www.foxford.ru)
6. Природа, экология, эко-поселения [Электронный ресурс]/URL: www.ecology.md
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]/URL:www.mnr.gov.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Личностных:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения самостоятельной работы Выполнение рефератов, презентаций</p>
<i>Метапредметных:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> -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; 	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения самостоятельной работы Выполнение рефератов, презентаций Работа с учебной литературой</p>
<i>Предметных:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>Устный опрос Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения самостоятельной работы</p>

<p>сферах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">-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.	Оценка итогового контроля
--	---------------------------