

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБУ Калининградской области ГПО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»



Н.В. Шуманская
27.04.2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

2024 г.

Программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413; на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования", протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

Разработчик:

Перебоева Наталия Николаевна, методист

Рекомендовано

Методист ГБУ Калининградской области ПОО
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»


_____ Е.А. Николаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6. ПЕРСПЕКТИВНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413; на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования", протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

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.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

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.

Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. *Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».*

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные.

Причины возникновения глобальных экологических проблем. *Возможные способы*

решения глобальных экологических проблем.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Практическое занятие

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

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.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

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.

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.

Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки

промышленных и бытовых отходов.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. *Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.*

Демонстрация

Схема агроэкосистемы.

Практическое занятие

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

3. Концепция устойчивого развития

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».*

«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.*

Демонстрации

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты».

Экологический след.

Практическое занятие

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

4. Охрана природы

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.*

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).

Демонстрации

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

Практическое занятие

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

Экскурсия

Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного

общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет - 36 часов, самостоятельная работа студентов - 2 часа.

Тематический план

Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение	2
Экология как научная дисциплина	6
Среда обитания человека и экологическая безопасность	12
Концепция устойчивого развития	8
Охрана природы	6
самостоятельная работа	2
ИТОГО	36
Дифференцированный зачет	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет; актового зала.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Рабочие места обучающихся;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся:

- Валова В.Д.* Экология. — М., 2012.
- Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.* Экологические основы природопользования. — М., 2014.
- Марфенин Н.Н.* Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
- Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматовин С.В.* Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.
- Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.
- Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г.* Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Тупикин Е.И.* Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М.* Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.
- Дополнительные источники:
- Интернет-ресурсы:
- www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
- www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
- www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

6. ПЕРСПЕКТИВНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ урока	Тема урока	Самостоятельная внеаудиторная работа	д/з
1	2	3	4
1-2	Введение (2 часа)	- постановка личных целей и задач при изучении экологии; - составление плана самостоятельной работы для изучения экологии.	план самостоятельной работы
1 Раздел. Экология как научная дисциплина (6 часов)			
3-4	Общая экология	-составление конспекта по дидактическим единицам;	Опорный конспект лекций
5-6	Социальная экология	-систематическая проработка учебной литературы (по вопросам к параграфам);	Опорный конспект лекций
7-8	Прикладная экология	-систематическая проработка учебной литературы (по вопросам к параграфам);	Подготовка докладов
2 Раздел. Среда обитания человека и экологическая безопасность (12 часов)			
9-11	Среда обитания человека	-систематическая проработка учебной литературы (по вопросам к параграфам);	Опорный конспект лекций
12-14	Городская среда	- составление таблиц;	Подготовка ответов на вопросы ПЗ
15-17	Сельская среда	составление конспекта по дидактическим единицам;	Опорный конспект лекций
18-20	Практические занятия 1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	Анализ результатов ПЗ	Подготовка ответов на вопросы ПЗ
3 Раздел. Концепция устойчивого развития (8 часов)			
21-22	2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	Анализ результатов ПЗ	Подготовка ответов на вопросы ПЗ
23-24	Возникновение концепции устойчивого развития		Подготовка докладов
25-26	Устойчивость и развитие	систематическая проработка учебной литературы (по вопросам к параграфам);	Опорный конспект лекций

27-28	Практические занятия 1.Решение экологических задач на устойчивость и развитие	Анализ результатов ПЗ	Подготовка ответов на вопросы ПЗ
4 Раздел. Охрана природы (6 часов)			
29-31	Природоохранная деятельность	составление конспекта по дидактическим единицам;	Опорный конспект лекций
32-34	Самостоятельная работа	- систематическая проработка учебной литературы (по вопросам к параграфам)	конспект
35-36	Дифференцированный зачет	Анализ результатов ДЗ	