

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Рассмотрено на методической
комиссии

преподавателей

общеобразовательных

дисциплин

Протокол № 10

от «15» июня 2020 г.

Руководитель МК _____ Шут Г.Е.

Согласовано

Зам. директора по ТО

ОГПОБУ

«Многопрофильный лицей»

_____ Федореева Н.Н.

«26» июня 2020 г.

Утверждаю

Директор ОГПОБУ

«Многопрофильный лицей»

_____ Сычёва Н.И.

«26» июня 2020 г.

Рабочая программа

Образовательная область: О.00.Общеобразовательная подготовка
Базовые дисциплины

Дисциплина: ОДБ 08. Экология

Составитель: Радомская Анастасия Александровна преподаватель
«Многопрофильный лицей»

Место разработки программы: с.Амурзет, 2020 г.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Рабочая программа базовой учебной дисциплины «Экология» выполнена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), предназначена для изучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО), реализующих образовательную программу среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОП СПО по ППКРС), по профессии среднего профессионального образования: 43.01.09. «Повар, кондитер».

Организация-разработчик программы ОГПОБУ «Многопрофильный лицей».

Разработчик данной программы преподаватель ОГПОБУ «Многопрофильный лицей» Радомская Анастасия Александровна.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и законы экологии;
- теоретические и экспериментальные методы экологических исследований;
- основные принципы функционирования экосистем;
- характеристики природных комплексов: устойчивость, продуктивность, круговорот веществ, баланс энергии, надёжность функционирования;
- основные механизмы воздействия техногенных факторов на организмы;
- аппаратуру, необходимую для обнаружения изменений в окружающей среде и современные методы борьбы с её загрязнениями.
- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать эколого-технические результаты деятельности предприятий и производств;
- эксплуатировать технику и оборудование для очистки выбросов, утилизации отходов;
- проектировать новое оборудование, используемое для уменьшения производственных выбросов;
- разрабатывать новые, экологически совершенные типы оборудования для производства и мониторинга окружающей среды.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

Объём образовательной программы учебной дисциплины «Экология» 72 часа, в том числе: в том числе лекций и уроков 52 часа, практических работ 20 часов.

Форма итоговой аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является частью обязательной частью образовательного цикла входит в раздел базовые учебные дисциплины, основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 43.01.09. «Повар, кондитер».

Учебная дисциплина «Экология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по видам профессиональной деятельности ФГОС СПО по профессии 43.01.09. «Повар, кондитер». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины «Экология» обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 9.	- анализировать эколого-технические результаты деятельности предприятий и производств; - эксплуатировать технику и оборудование для очистки выбросов, утилизации отходов; - проектировать новое оборудование, используемое для уменьшения производственных выбросов; - разрабатывать новые, экологически совершенные типы оборудования для производства и мониторинга окружающей среды.	- основные понятия и законы экологии; - теоретические и экспериментальные методы экологических исследований; - основные принципы функционирования экосистем; - характеристики природных комплексов: устойчивость, продуктивность, круговорот веществ, баланс энергии, надёжность функционирования; - основные механизмы воздействия техногенных факторов на организмы;

	• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; • правовые вопросы экологической безопасности; • об экологических принципах рационального природопользования; • задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	• аппаратуру, необходимую для обнаружения изменений в окружающей среде и современные методы борьбы с её загрязнениями. • осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; • определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.
--	--	---

В ходе освоения учебной дисциплины «Экология» у обучающихся формируются личностные, метапредметные и предметные результаты, в том числе:

Личностные результаты

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и

психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения базового курса экологии 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.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объём образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
лекции, уроки	52
практические занятия	20
Форма итоговой аттестации: Дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экологии		36	
Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии как науки	Содержание учебного материала История взаимодействия человека и природы. Некоторые экологические проблемы современности. Законы Б. Коммонера. Предмет разделы экологии. Методы экологических исследований. Актуальность экологических проблем в современном мире	2	ОК 1 - 9
Тема 1.2 Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой их обитания	Содержание учебного материала Экологические понятия «среда обитания», «факторы среды». Закономерности действия факторов среды на живые организмы: законы оптимума, лимитирующих факторов. Основные положения теории Ч.Дарвина, объясняющие пути приспособления организмов к окружающей среде.	2	ОК 1 - 9
	Практическая работа – составить сравнительную таблицу факторов среды	2	ОК 1 - 9
Тема 1.3 Наземно-воздушная среда. Атмосфера	Содержание учебного материала Основные абиотические факторы наземно-воздушной среды обитания: освещенность, температура, влажность воздуха. Группы живых организмов по отношению к этим факторам. Слоистое строение оболочек Земли и состав атмосферы. Световой режим как фактор наземно-воздушной среды Адаптации организмов к различным световым режимам. Температурный режим в наземно-воздушной среде, Температурные адаптации. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	4	ОК 1 - 9
	Практическая работа - семинар «Водные экосистемы»	2	ОК 1 - 9
Тема 1.4 Водная среда. Вода в природе	Содержание учебного материала Распределение воды в гидросфере: виды, формы, воды Вода как компонент внутренней среды организмов и свойств воды как среды обитания. Круговорот воды и использование ее человеком. Загрязнение водоемов и пути охраны водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные	2	ОК 1 - 9

	системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.		
	Практическое занятие Семинар по теме: Водные экосистемы. Экологическая ситуация в бассейнах Волги, Байкала, Ладожского озера.	2	OK 1 - 9
Тема 1.5 Почва как среда обитания	Содержание учебного материала В.В. Докучаев о почве. Почва – богатейшая среда обитания для живых организмов. Строение и составные компоненты почвы. Гигиеническое значение почвы. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Загрязнение почвы. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	OK 1 - 9
Тема 1.6 Популяция, ее структура и экологические характеристики	Содержание учебного материала Что такое популяции? Пространственная половая, возрастная структура популяций. Важнейшие демографические характеристики: общая численность, рождаемость, смертность, продолжительность жизни, характер роста.	2	OK 1 - 9
Тема 1.7 Структура и типы экосистем	Содержание учебного материала Понятие об экосистемах и их границах. Правила функционирования экосистем. Компоненты и состав экосистем. Цепи питания в экосистемах. Типы экосистем: а) искусственные автотрофные б) естественные автотрофные в) искусственные гетеротрофные г) естественные гетеротрофные Смена биоценозов. Сукцессия. Виды.	2	OK 1 - 9
	Практическое занятие: Приспособленность организмов к среде обитания	2	OK 1 - 9
Тема 1.8 Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие.	Содержание учебного материала Принцип устойчивости экосистем - экологическое равновесие. Распределение организмов по экологическим нишам – условие сохранения равновесия в экосистемах. Дифференциация экологических ниш. Ярусность в лесу. Экологические взаимоотношения организмов: а) нейтрализм б) комменсализм и его виды в) симбиоз и ее виды г) конкуренция и ее виды д) хищничество экологическое е) паразитизм	3	OK 1 - 9
	Практическое занятие: семинар «Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие»	2	OK 1 - 9

Тема 1.9 Автотрофные экосистемы. Агроэкосистемы. Их загрязнения.	Содержание учебного материала Виды естественных экосистем, их использование человеком. Земельные ресурсы и продукты питания. Понятие агроэкосистемы. Составные группы агроэкосистемы. Человек в агроэкосистеме. Сельскохозяйственные загрязнения. Сущность и значение «зеленых революций».	3	OK 1 - 9
	Практическое занятие: семинар «Автотрофные экосистемы»	1	OK 1 - 9
Тема 1.10. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере.	Содержание учебного материала Сведения о биосфере. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биологические циклы углерода, кислорода, азота и фосфора. Глобальные проблемы биосферы: 1. Проблема «парникового эффекта» 2. Разрушение озонового экрана 3. Выпадение кислотных осадков 4. Арридизация суши 5. Истощение природных ресурсов	3	OK 1 - 9
	Практическое занятие: Семинар по темам: «Экологические проблемы современности», «Я верю в человека».	2	OK 1 - 9
Раздел 2. Городские и промышленные экосистемы. Здоровье человека и окружающей среды		18	
Тема 2.1 -2.2 Особенности городских экосистем. Экологические проблемы современного города	Содержание учебного материала Демографические проблемы. Урбанизация. Экологические проблемы города. Микроклимат города. Атмосфера города и контроль за ее состоянием. Роль зеленых насаждений в городских экосистемах. Нормирование примесей и загрязнений в атмосфере: виды ПДК, ПДВ, понятие о фоновой концентрации.	2	OK 1 - 9
Тема 2.3 Влияние шума, электромагнитного излучения и радиации на организм человека	Содержание учебного материала Проблемы шума в городах. Иммуитет и радиация. Отрицательное влияние электромагнитных полей. Магнитные бури, нарушения в организме человека и животных при действии ЭМП, меры защиты от ЭМП.	3	OK 1 - 9
Тема 2.4 Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов	Содержание учебного материала Внутренние и внешние ритмы организмов; работы А.Л. Чижевского, связанные с изучением ритмов солнечной активности; типы биоритмов; суточные, годовые, лунный месяц, приливо-отливные ритмы; хронобиология и хрономедицина; ритмы работоспособности.	3	OK 1 - 9
	Практическое занятие: Семинар по теме: Рост населения, урбанизация и экологические проблемы, связанные с этим;	1	OK 1 - 9
Раздел 3. Рациональное природопользование		17	OK 1 - 9

Тема 3.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Содержание учебного материала Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Экологические проблемы России и региона и возможные пути их решения.	2	OK 1 - 9
Тема 3.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Основы организации рационального природопользования. Задачи социальной экологии, пути предотвращения истощения ресурсов: безотходные технологии и использование альтернативных источников энергии: энергии солнца, ветра, приливов-отливов, геотермальной энергии.	4	OK 1 - 9
	Практическое занятие: семинар «Природные ресурсы и рациональное пользование»	2	OK 1 - 9
Тема 3.3. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала Сведения о Красной книге. Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки. Редкие и исчезающие виды. Черная книга. Причины вымирания растений и животных.	2	OK 1 - 9
Тема 3.4 Защита земельных ресурсов, флоры и фауны.	Содержание учебного материала Земельный фонд страны. Деградация почв. Виды эрозии и меры борьбы с ней. Вторичное засоление почв. ПДК в почве. Лесные ресурсы, их роль и развитие. Меры борьбы по сохранению земельных ресурсов. Охрана фауны. Биоиндикаторы.	2	OK 1 - 9
Тема 3.5. Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала Определение экологического мониторинга и его задачи. Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды. Виды мониторинга: глобальный, региональный, национальный, локальный, точечный, медико-биологический, радиационный. Мониторинг природных сред: воздушной, водной, почв. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Национальный экологический мониторинг в Российской Федерации: организация и руководство. Государственный экологический мониторинг.	4	OK 1 - 9
	Практическое занятие: семинар «Мониторинг окружающей среды»	2	OK 1 - 9
	Практическое занятие: Семинар по темам: «Снег - индикатор чистоты», «Автотранспорт – основной загрязнитель воздуха»	2	OK 1 - 9
Тема 3.6 Правовые и социальные аспекты экологии	Содержание учебного материала Экономика и охрана окружающей среды. Общие принципы защиты среды. Экологическое право России. Основы природоохранного законодательства.	3	OK 1 - 9

	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения		
Дифференцированный зачёт		2	<i>OK 1 - 9</i>
Итого			<i>72 ч.</i>

2.3. Примерные темы рефератов

Раздел	Темы докладов
1. Раздел. Основы экологии	• Классификация сточных вод и методы их очистки (механические, физические, химические, физико-химические и биохимические); • Загрязнения атмосферы, их источники и классификация; • Процессы самоочищения в атмосфере; • Методы очистки атмосферы от газовых и пылевых выбросов; • Контроль за атмосферными загрязнениями и мониторинг атмосферного воздуха; • Охрана атмосферы и её правовая основа. Ситуация с атмосферным воздухом в городе Волжском; • Санитарно-защитные зоны и роль зелёных насаждений в очистке атмосферного воздуха; • Озоновый слой Земли; • Парниковый эффект, причины возникновения и возможные последствия; • Кислотные осадки, механизм образования и воздействие на биосферу; • Квартира как экосистема • Основные типы автотрофных и гетеротрофных систем знакомой вам территории (края, области). • Язык химических сигналов у растений и животных. Феромоны и другие вещества. • Влияние человека на экосистемы и смену биоценозов. • Соблюдается ли принцип рационального природопользования «Используй, охраняя и охраняй, используя» в наше время? (на известных вам примерах). • Агроэкосистемы будущего - без химии: фантазия или реальность?
2. Раздел. Городские и промышленные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда	• Масштабы воздействия человека на окружающую среду; • Здоровье человека и окружающая среда; • Понятие загрязнения и классификация загрязнений. • Рост населения, урбанизация и экологические проблемы, связанные с этим; • Экологические проблемы России и региона и возможные пути их решения; • Международное сотрудничество в области экологии и охраны окружающей среды. • Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. • Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе • Генетически модифицированные продукты. • Добавки в пищевых продуктах. • Соя, и ее польза для здоровья. • Экология и здоровье человека. • Пища Франкенштейна.

	• Информационные загрязнения и контроль за ними. • Альтернативные (нетрадиционные) источники энергии • Экологические проблемы России • Экология автомобильного транспорта
3. Раздел. Рациональное природопользование	• Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. • Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. • Проблемы пресной воды на Земле; Методы контроля качества воды, понятие о ХПК и БПК. • Охрана и рациональное использование недр; • Загрязнения почв сельскохозяйственным производством (пестициды, удобрения). Рекультивация земель, её этапы; • Информационные технологии в системе экологического мониторинга; • Охраняемые природные территории; • Инженерные находки - на службу экологии (опыт внедрения малоотходных и экологически безопасных технологий в промышленности). • Мониторинг экологический - своими силами, на своем участке. • Как решить проблему мусора? • Очистные сооружения

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины «Экология» должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Биология и экология»», оснащённый оборудованием: *ученические парты, ученические стулья, учебная доска, экран для мультимедиа проектора, технические средства обучения: микроскопы, компьютер, компьютерные программы, мультимедиа проектор, телевизор; наглядные средства обучения: плакаты «Круговорот веществ в природе», «Круговорот воды в природе», «Биоценоз водоёма», «Биогеоценоз растительного яруса»; «Дубравы», «Экосистемная организация живой природы», «Биосфера».*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания:

Основные источники:

1. Чернова Н.М. Основы экологии: учебник для 10(11) классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2005
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2009.
3. Акимова Т. А., Хаскин В. В. Экология. – М.: изд. Объед. «ЮНИТИ», 2009.
4. Жигарев, И. А., Пономарева, О. Н. Основы экологии: сборник задач, упражнений и практических работ. – М.: Дрофа, 2002.

Дополнительные источники:

1. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е. , Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2007.
2. Гиляров А. М. Популяционная экология. – М.: Изд-во МГУ, 1990. Козачек А.В. Экологические основы природопользования.-М.: Феникс,2008
3. Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Сидорин А. П. Экология: учебник. – М.: Дрофа, 1998.
4. Протасов В. Ф., Молчанов А. В. Экология, здоровье и природопользование в России. – М.: Финансы и статистика, 1995.
5. Родионов А. И., Клушин В. И., Торочешников Н. С. Техника защиты окружающей среды. – М.: Химия, 1989.
6. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. -М.: Феникс ,2009.
7. Стадницкий Г. В., Родионов А. И. Экология: учебное пособие для ВУЗов. – М.: Высшая школа, 1988. – 272 с.
8. Шилов И. А. Экология. – М.: Высшая школа, 2000. – 512 с.
9. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2002.
10. Экология. Л.И. Цветкова. М.И. Алексеев , Ученик для вузов , М. 1999.

3.2.3. Электронные издания и интернет-ресурсы:

1. www.ecologysite.ru(Каталог экологических сайтов).

2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: ➤ осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; ➤ определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; знать: ➤ правовые вопросы экологической безопасности; ➤ об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	<u>Текущий контроль:</u> - Рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно). - Лабораторная работа <u>Промежуточный контроль:</u> - Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1, 2, 3. - Реферативная работа студентов по предлагаемой тематике; - Семинарские занятия <u>Итоговый контроль:</u> - аудиторная контрольная работа.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите;	- проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;		
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	- умение ценить прекрасное;	Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	- готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях; - отказ от курения, употребления алкоголя; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - оказание первой помощи	Спортивно-массовые мероприятия Дни здоровья

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	- демонстрация интереса к будущей профессии; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	- экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы	Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	- уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодёжь+»
метапредметные результаты		
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	- демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию	Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)	Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
--	--	--

