

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Армавирский механико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. Экологические основы природопользования

для специальности
19.02.09 Технология жиров и жирозаменителей

2019

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией
общеобразовательных,
информационно-
коммуникационных
дисциплин и МДК

Председатель цикловой комиссии

_____ Е.А.Рендович

Протокол № 11 от « 17 » 05. 2019г.

Рассмотрена на заседании педагогического совета

Протокол №7 от « 30» 05. 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02 Экологические основы природопользования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 19.02.09 «Технология жиров и жирозаменителей /19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, утверждённого приказом МОН РФ от 22.04.2014 № 381, зарегистрированного Минюстом (регистрационный номер № 33127 от 17.07. 2014

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико–технологический техникум» (далее ГБПОУ КК АМТТ)

Разработчик:

_____ О.В. Варич- преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум» (далее ГБПОУ КК АМТТ)

Рецензенты:

_____ Е.В. Шутемова преподаватель естественно-научных дисциплин профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский аграрно-технологический техникум», квалификация по диплому «Преподаватель экологии и природопользования»

_____ А.С.Пономарёва, преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский машиностроительный техникум»

Квалификация по диплому «Учитель по специальности химия, биология»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 19.02.09 «Технология жиров и жирозаменителей /19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- условия устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

- социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
В том числе:	
Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Значение экологических знаний в современной жизни. Содержание дисциплины. Связь с другими науками. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2	1
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.		34	
Тема 1.1 Природоохранный потенциал и рациональное природопользование	Содержание учебного материала. Природа и общество. Общие и специфические черты. Природоресурсный потенциал Российской Федерации. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы неразрушающих природу производств. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии и пути их решения. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса	6	2
	Практическое занятие №1. Разработка схемы безопасного хранения бытовых отходов. Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов деятельности. Соблюдение в профессиональной деятельности регламентов экологической	2	

	безопасности.		
	Самостоятельная работа: Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Загрязнение атмосферы: источники последствия.	4	
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Содержание учебного материала.	6	2
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Принципы и методы рационального природопользования Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Методы экологического регулирования.		
	Самостоятельная работа: Проблемы использования воспроизводства растительного и животного мира. Зеленая революция и её последствия.	2	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала.	8	2
	Антропогенное и естественное загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители и их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зелёная» революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения пестицидов и удобрений. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды .Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Охраняемые природные территории		
	Практическое занятие №2. Экологический мониторинг воздуха или воды. Оценка экологического состояния жилого района города. Использование в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания.	2	

	Самостоятельная работа: Понятие экологического риска. Примеры.	4	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.		18	
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.	Содержание учебного материала. История Российского природоохранного законодательства. Социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Нормативные акты по рациональному природопользованию. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Природоохранное просвещение.	6	2
	Самостоятельная работа: Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Роль международных организаций в охране природы.	4	
Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	Содержание учебного материала. Правовая и юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Экологический паспорт предприятия. Методы исследования промышленных предприятий. Принципы размещения производств различного типа. Переработка отходов отдельных отраслей пищевой промышленности. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Дифференцированный зачёт.	3	2
	Самостоятельная работа: Правовые основы охраны атмосферы. Правовые основы охраны водных ресурсов. Правовые основы охраны и рационального использования недр.	4	
	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийная установка (проектор), экран, программное обеспечение;

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий для изучения дисциплины «Экологические основы природопользования».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Константинов В.М. «Экологические основы природопользования».-М.: Академия , ИЦ «Академия», 2018г.
2. Кондратьева О.Е. «Экология» -М.: Юрайт, 2017

Дополнительные источники:

2. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования. – учебник.- М.: Дашков и К⁰, 2007
3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2011
4. Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В. Экологические основы природопользования. – М.: Форум - ИНФРА-М, 2011
6. Хатунцев Ю.Л. «Экология и экологическая безопасность».- М.: Академия, 2002г.

Электронные ресурсы

7. <http://www.greenpeace.org>
8. <http://www.elibrari.ru>
9. <http://www.ekologi.aonb.ru>

3.3 Требования к организации учебного процесса

При изучении учебной дисциплины обучающимися должны быть освоены компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1 Контролировать качество сырья для производства растительных масел и готовой продукции.
- ПК 1.2 Определять технологические параметры, подлежащие автоматическому контролю и регулированию.
- ПК 1.3 Обеспечивать требуемые режимы технологических процессов.
- ПК 1.4 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования для производства растительных масел
- ПК 2.1 Контролировать качество сырья и готовой продукции (модифицированных жиров, маргарина и майонеза).
- ПК 2.2 Определять технологические параметры, подлежащие автоматическому контролю и регулированию.
- ПК 2.3 Обеспечивать требуемые режимы технологических процессов производства модифицированных жиров, маргариновой и майонезной продукции.
- ПК 2.4 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования для производства модифицированных жиров, маргариновой и майонезной продукции.
- ПК 3.1 Контролировать качество сырья и готовой продукции глицерина и жирных кислот.

- ПК 3.2 Определять технологические параметры, подлежащие автоматическому контролю и регулированию.
- ПК 3.3 Обеспечивать требуемые режимы технологического процесса производства глицерина и жирных кислот.
- ПК 3.4 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования для производства глицерина и жирных кислот.
- ПК 4.1 Контролировать качество сырья и готовой продукции (мыла и синтетических моющих средств).
- ПК 4.2 Определять технологические параметры, подлежащие автоматизированному контролю и регулированию.
- ПК 4.3 Обеспечивать требуемые режимы технологического процесса производства мыла и синтетических моющих средств.
- ПК 4.4 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования для производства мыла и синтетических моющих средств.
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 5.1 Участвовать в планировании основных показателей производства
- ПК 5.2 Планировать выполнение работ исполнителями
- ПК 5.3 Организовывать работу трудового коллектива
- ПК 5.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
- ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
- При усвоении содержания дисциплины планируется деятельностный подход с развивающим характером обучения, включающий проблемные, исследовательские, проектные методы обучения, применение которых обеспечивается такими дидактическими принципами как личностная значимость, системность, научность. Изучению данной дисциплины предшествует изучение дисциплин естественнонаучного цикла
- ОУДп.12. Химия, ОУДп.13 Биология, ОУДб.10 Экология

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	Опрос, выстраивание прогнозов
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	опрос, тестирование, решение проблемных задач
соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	Моделирование профессиональных ситуаций
Знать:	
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	Фронтальный опрос
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	тестирование
Условия устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Составление схем устойчивого развития экосистем, классифицировать признаки экологического кризиса.
принципы и методы рационального природопользования;	Моделирование профессиональных ситуаций
методы экологического регулирования;	Фронтальный опрос
принципы размещения производств различного типа;	опрос
основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	Практическое занятие
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	Практическое занятие
□ социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	тест-зачет
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	тест-зачет
природоресурсный потенциал Российской Федерации;	Фронтальный опрос
охраняемые природные территории.	Фронтальный опрос