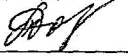


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Армавирский механико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. Экологические основы природопользования

для специальности
19.02.09 Технология жиров и жирозаменителей

ЕН.02. Экологические основы природопользования

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией
общеобразовательных
дисциплин
Председатель цикловой комиссии
 Е.А.Годорская
Протокол № 10 от «19» 05 2022г.

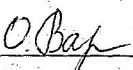


Рассмотрена на заседании педагогического совета
Протокол № 9 от «28» 05 2021г.

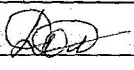
Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02 Экологические основы природопользования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 19.02.09 «Технология жиров и жирозаменителей /19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, утверждённого приказом МОН РФ от 22.04.2014 № 381, зарегистрированного Минюстом (регистрационный номер № 33127 от 17.07.2014

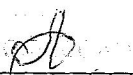
Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум» (далее ГБПОУ КК АМТТ)

Разработчик:

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

Рецензенты:

 Н.С. Долгова, преподаватель естественно-научных дисциплин ГБПОУ РА «Майкопский политехнический 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 «Преподаватель по специальности химия, биология»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.09 «Технология жиров и жирозаменителей».

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 19.02.09 «Технология жиров и жирозаменителей». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1. ОК2. ОК 3. ОК4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 09 ПК 1.1. ПК1.2 ПК 1.3. ПК1.4 ПК 2.1. ПК2.2 ПК 2.3 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4 ПК 3.5 ЛР1. ЛР2. ЛР3. ЛР4. ЛР5. ЛР6. ЛР7. ЛР8. ЛР9. ЛР10. ЛР11. ЛР 12	- 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	- 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 Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, которые необходимы для освоения данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с ОПОП.

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:	
<i>практическая подготовка</i>	4
практические занятия	4
контрольные работы	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
В том числе:	
Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

	Глобальные проблемы экологии и пути их решения. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса.	2	
	Практическое занятие №1. Разработка схемы безопасного хранения бытовых отходов. Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов деятельности. Соблюдение в профессиональной деятельности регламентов экологической безопасности.	2	
	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.	2	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	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	2	
	Контрольная работа(Оперативный контроль).	2	
	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.	2	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	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	2	
	«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.	2	

	<p>Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. Основные задачи</p> <p>мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Охраняемые природные территории.</p>	2	
	<p>Практическое занятие №2.</p> <p>Экологический мониторинг воздуха или воды. Оценка экологического состояния жилого района города. Использование в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: Понятие экологического риска. Примеры.</p>	4	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.		18	
<p>Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предупреждению разрушающих воздействий на природу.</p> <p>Природоохранный надзор.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 09</p>
	<p>Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Природоохранное просвещение.</p>	2	
	<p>Контрольная работа (Рубежный контроль)</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Роль международных организаций в охране природы.</p>	4	
Тема 2.2 Юридическая и	Содержание учебного материала.		

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 реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.

«Экологические основы природопользования» учебник для СПО.: Академия

19-е изд. стер. 2018 г., 240 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.greenpeace.org>

2. <http://www.elibrari.ru>

3. <http://www.ekologi.aonb.ru>

3.3 Требования к организации учебного процесса

При изучении учебной дисциплины обучающимися должны быть освоены компетенции:

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 5.2. 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

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения³</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	Знание принципов	Фронтальный опрос
-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Источники техногенного воздействия	Тестирование
- условия устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Условия устойчивого развития экосистем	Составление схем устойчивого развития экосистем, классифицировать признаки экологического кризиса.
- принципы и методы рационального природопользования;	Принципы и методы рационального природопользования	Моделирование профессиональных ситуаций
- методы экологического регулирования;	Знание методов	Фронтальный опрос
- принципы размещения производств различного типа;	Принципы размещения производств	Опрос
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	Причины и масштабы отходов	Практическое занятие
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	Принципы мониторинга	Практическое занятие
- социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Вопросы экологической безопасности	Тест-зачёт
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	Принципы международного сотрудничества	Тест-зачёт
природоресурсный потенциал Российской Федерации;	Ресурсный потенциал РФ	Фронтальный опрос

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

охраняемые природные территории.	<i>Заказники и заповедники</i>	Фронтальный опрос
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	<i>Прогноз последствий хозяйственной деятельности человека</i>	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	Моделирование профессиональных ситуаций	Опрос, выстраивание прогнозов
соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	<i>Регламенты экологической безопасности</i>	Моделирование профессиональных ситуаций

Личностные результаты

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
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
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
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
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
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
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

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины **ЕН02. Экологические основы природопользования** по специальности **Технология жиров и жирозаменителей**, выполненную преподавателем Варич О.В.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности **Технология жиров и жирозаменителей**.

В результате изучения программного материала, обучающиеся овладеют знаниями и умениями:

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;
- об условиях 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;
- правовые и 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.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов)

1. Паспорт рабочей программы дисциплины включает: область применения программы, место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины, количество часов на освоение программы дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Условия реализации учебной дисциплины:

требования к материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения,

требования к организации образовательного процесса,

кадровое обеспечение образовательного процесса

3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Практические занятия соответствуют требованиям подготовки выпускника по специальности.

Стиль изложения рабочей программы-научный, язык изложения-доступный, используется профессиональная терминология.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

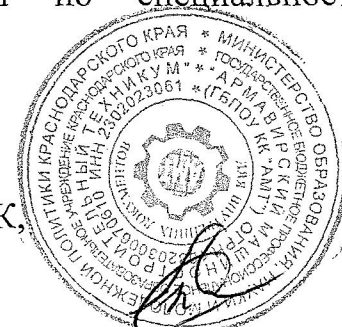
Рекомендаций, замечаний нет.

Заключение :

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности Технология жиров и жирозаменителей.

Рецензент:

Преподаватель естественно-научных дисциплин ГБПОУ КК,
Армавирский машиностроительный техникум,
учитель специальности биология, химия



Пономарева А.С.

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины **Экологические основы**, выполненную преподавателем ГБПОУ КК АМГТ Варич О.В.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности **Технология жиров и жирозаменителей**

В результате изучения программного материала, обучающиеся овладеют знаниями и умениями:

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;
- об условиях 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;
- правовые и 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.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов)

1. Паспорт рабочей программы дисциплины включает: область применения программы, место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины, количество часов на освоение программы дисциплины.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Условия реализации учебной дисциплины:

требования к материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения,

требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса

3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Практические занятия соответствуют требованиям подготовки выпускника по специальности. Стиль изложения рабочей программы-научный, язык изложения-доступный, используется профессиональная терминология.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

Рекомендаций, замечаний нет.

Заключение :

Рабочая программа учебной дисциплины **Экологические основы природопользования** может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы.

Рецензент:

Преподаватель естественно-научных дисциплин
ГБПОУ РА «Майкопский политехнический техникум»

Долгова Н.С.

