

Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Ахмерова Д.Ф.

2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины УД.19 Экология пищевых продуктов
код профессии 43.01.09 Повар, кондитер
курс 4, № группы 39

Анжеро-Судженск 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО профессии 43.01.09 Повар, кондитер

РАССМОТРЕНА
на заседании МК общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 19
от « 21 » 06 _____ 2019г.
Председатель МК
Л.И.Бурлаченко
Подпись

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
Михеева Н.В.
« 20 » 08 _____ 2019г.

Разработчик: Н.Е. Сергейчик преподаватель биологии ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Н.Н. Антипина преподаватель биологии АСФ ГБПОУ Кемеровский областной медицинский колледж.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УД.19 ЭКОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа УД.19 Экология пищевых продуктов является частью ППКРС. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения экологии пищевых продуктов с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППКРС.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

УД.19 Экология пищевых продуктов изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в дополнительные учебные дисциплины, предлагаемые профессиональной образовательной организацией.

1.3. Цель и задачи освоения дисциплины:

Содержание программы УД.19 Экология пищевых продуктов направлено на достижение **цели:** формирование знаний об основах экологии пищевых продуктов, как о знаниях, необходимых человеку для поддержания и укрепления своего здоровья.

и решение следующих **задач:**

- развитие и систематизация межпредметных связей по биологии, химии, экологии, технологии;
- актуализация знаний о пищевых отравлениях;
- развитие экономического, экологического, творческого мышления, способности к созидательной деятельности, умения правильно обобщать, оценивать и прогнозировать ситуации для рационального ведения домашнего хозяйства;
- воспитание здорового образа жизни;
- развивать коммуникативные способности обучающихся.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 66 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 62 часа;
- консультации – 4 часа.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание УД.19 Экология пищевых продуктов направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО профессии 43.01.09 Повар, кондитер:

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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Результаты освоения УД.19 Экология пищевых продуктов в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции по ФГОС СПО
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – принятие и реализация 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. 	<p>ОК 2, ОК 03</p> <p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 02, ОК 07</p> <p>ОК 02, ОК 03</p> <p>ОК 01, ОК 07</p>
<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – 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; – 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; 	<p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 01, ОК 03</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 07</p> <p>ОК 02, ОК 03</p>

<p>– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>ОК 02, ОК 07</p>
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развитие личности обучающихся средствами дисциплины «Экология пищевых продуктов»: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно- смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению; -овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности; - развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции; - обеспечение академической мобильности и возможности поддерживать избранное направление образования; - обеспечение профессиональной ориентации обучающихся; 	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07</p> <p>ОК 02, ОК 03</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	36
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание УД.19 Экология пищевых продуктов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1 Критерии пищевой, биологической ценности и экологии пищевых продуктов. Пути загрязнения пищевых продуктов.	2	OK 03
Раздел 2. Загрязнение пищевых продуктов токсичными элементами.	<i>Содержание учебного материала</i>	10	
		6	
	1 Ртуть: Источники загрязнения пищевых продуктов. Токсическая опасность ртути и ее соединений.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 07
	2 Кадмий, его токсичность и источники загрязнения.		
	3 Свинец, его токсичность и источники загрязнения.		
	4 Мышьяк, его токсичность и источники загрязнения.		
	5 Олово, его токсичность и источники загрязнения.		
	6 Хром, его токсичность и источники загрязнения.		
7 Практическая работа №1 Методы определения токсичных элементов в пищевых продуктах.	2		
8 Практическая работа №2 Способы технологической переработки пищевого сырья с повышенным содержанием токсичных элементов.	2		
Раздел 3. Основы радиационной безопасности продовольственного сырья и пищевых	<i>Содержание учебного материала</i>	10	
		2	
	1 Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях. 2 Практическая работа №3 Источники и пути поступления радионуклидов в живой организм.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 07

продуктов.	3	Практическая работа №4 Биологическое действие ионизирующих излучений на человеческий организм.	2	
	4	Практическая работа №5 Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции.	2	
	5	Практическая работа № 6 Нормативно- правовая база обеспечения радиационной безопасности. Методы и средства измерения радиактивности.	2	
Раздел 4. Загрязнение пищевых продуктов пестицидами.			6	
	<i>Содержание учебного материала</i>		2	
	1	Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	2	Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов.		
	3	Практическая работа №7 Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевом сырье и продуктах питания.	2	
	4	Практическая работа №8 Методы определения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах и пищевом сырье.	2	
Раздел 5. Загрязнение пищевых продуктов соединениями азота.			8	
	<i>Содержание учебного материала</i>		2	
	1	Основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	2	Практическая работа №9 Биологическое действие соединений азота на человеческий организм.	2	
	3	Практическая работа №10 Технологические способы снижения содержания соединений азота в сырье и пищевых продуктах.	2	
	4	Практическая работа №11 Методы определения нитратов, нитритов и нитрозаминов в пищевых продуктах.	2	
Раздел 6. Вещества и соединения, применяемые в животноводстве.			2	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>			
	1	Практическая работа №12 Антибактериальные вещества. Гормональные препараты. Транквилизаторы. Антиоксиданты в пище животных. Азотсодержащие кормовые добавки.	2	ОК 03, ОК 07

Раздел 7. Загрязнение пищевых продуктов диоксинами и диоксиноподобными веществами.			4	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>		2	
	1	Общая характеристика и источники диоксинов. Токсическое действие диоксинов и диоксиноподобных соединений. Пути загрязнения пищевых продуктов диоксинами.		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	Практическая работа №13 Методы борьбы с диоксиновыми соединениями.	2	
Раздел 8. Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами (ПАУ)			2	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>		2	
	1	Характеристика и источники ПАУ и их токсическое действие.		ОК 03, ОК 07
Раздел 9. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микотоксинами.			2	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>			
	1	Практическая работа №14 Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 07
Раздел 10. Генно-модифицированные источники пищевой продукции.			4	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>		2	
	1	Гигиенический контроль за пищевой продукцией из ГМИ.		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	Практическая работа № 15 Методы определения ГМИ в продуктах питания.	2	
Раздел 11. Пищевые добавки.			4	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>		2	
	1	Определение и классификация пищевых добавок.		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2	Практическая работа №16 Гигиенический контроль за применением пищевых добавок.	2	
Раздел 12. Биологически-активные добавки.			4	
	<i>Содержание учебной дисциплины</i>		2	
	1	Характеристика и классификация пищевых добавок.		ОК 01, ОК 02,

	2	Практическая работа №17 Контроль за применением БАД.	2	ОК 03, ОК 07
Раздел 13. Органические продукты.			4	
		<i>Содержание учебной дисциплины</i>	2	
	1	Санитарно-эпидемиологические требования к органическим продуктам.		ОК 01, ОК 02,
	3	Практическая работа №18 Сертификация и маркировка органических продуктов.	2	ОК 03, ОК 07
Консультация			4ч.	
			Всего: Максимальная нагрузка 66ч. Аудиторная 62ч. .консультация-4ч.	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины УД.19 Экология пищевых продуктов имеется учебный кабинет. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска.

Учебно-методические средства обучения:

- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1. Основные источники

Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456278>

4.2.2. Дополнительные источники

1. Ким, И. Н. Пищевая химия. Наличие металлов в продуктах : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, Т. И. Штанько, В. В. Кращенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9931-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452846>

2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05915-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452385>.

3. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05916-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452994>.

4. Пищевая химия. Добавки : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, Н. В. Сокол, Е. В. Щербакова, Е. А. Красноселова ; ответственный редактор Л. В. Донченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07110-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444262>.