

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Михайловский техникум имени А. Мерзлова»

Согласовано

ИП Усачева

Светлана Александровна

Пышечная №1

С. А. Усачева

«29» августа 2025 г.



«Утверждаю»

директор ОГБПОУ

«Михайловский техникум»

С. А. Грибов

приказ № 245

от «1» сентября 2025 г.



Принято

на заседании

Педагогического совета

Протокол №1

от «29» августа 2025 г.

Рассмотрено

на заседании МЦК

дисциплин профцикла

протокол № 1

от «28» августа 2025 г.

КОС
учебной дисциплины безопасность компонентов
продуктов питания

специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Михайлов, 2025 г.

Фонд оценочных средств общепрофессиональной дисциплины Безопасность компонентов продуктов питания разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1565 от 9 декабря 2016 года.

Составитель(и) (автор): Шаталина А.А.. преподаватель специальных дисциплин
ОГБПОУ «Михайловский техникум»

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.12 Безопасность компонентов пищевых продуктов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК ОК	Наименование темы	Уровень освоения	Наименование контрольно - оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
- уметь:	ПК	Раздел 1.	2-3	Тестовые задания по разделам. Практическая работа № 1 Изучение методов контроля и оценки безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Практическая работа № 2 Определение содержания тяжелых металлов, пестицидов в продовольственном сырье и пищевых продуктах. Определение видового содержания токсинов в пищевых продуктах. Определение содержания микотоксинов в пищевых продуктах. Определение содержания радионуклидов в продовольственном сырье и пищевых продуктах.	Дифференцированный зачет

-определять качество пищевых продуктов; - соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; - обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки управления опасными факторами (НАССР) при выполнении работ; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; - проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; знать: -основные виды биологически активных добавок; -основные источники загрязнения продуктов; -основные группы пищевых добавок; - основные группы	1.1-1.4 2.1-2.8 3.1-3.7 4.1-4.6 5.1-5.6 6.1-6.4 7.1-7.10 ОК 01-10	Пищевая безопасность и основные критерии её оценки Тема 1.1 Основные проблемы обеспечения безопасности продовольственных товаров Тема 1.2 Основная классификация опасностей и их основная характеристика Раздел 2. Опасности чужеродных веществ из внешней среды Тема 2.1 Типы отравлений. Механизмы действия опасных токсинов Тема 2.2 Особенности загрязнения различных продуктов питания ксенобиотиками Тема 2.3 Пищевые добавки, их безопасность Тема 2.4 Изменение пищи в процессе хранения Тема 2.5 Нормативные	Практическая работа № 3 Основные проявления избирательного токсичного действия. Практическая работа № 4 Изучение опасности загрязнения растительного сырья пестицидами различных групп. Практическая работа № 5 Основные подходы к оценке безопасности пищевых добавок. Практическая работа № 6 Технологическая необходимость использования пищевых добавок. Практическая работа № 7 Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены. Практическая работа № 8 Изучение ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевой продукции»
--	---	---	---

микроорганизмов, - безопасность компонентов основных пищевых продуктов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; правила личной гигиены работников организации питания; - классификацию чужеродных веществ и пути их поступления в продукты; -классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; - пищевые вещества и их значение для организма человека - состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов		документы безопасности пищевых продуктов Тема 2.6 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов			
--	--	---	--	--	--

питания; - физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;			
--	--	--	--

1. Общие положения

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.12 Безопасность компонентов пищевых продуктов (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.12 Безопасность компонентов пищевых продуктов.

ФОС по учебной дисциплине включает контрольно – оценочные средства (КОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны в соответствии с образовательной программой по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело программы учебной дисциплины ОП.12 Безопасность компонентов пищевых продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
1	2	3	4
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации,	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.	Определять задачи поиска информации Определять необходимые	Номенклатура информационных источников применяемых

1	2	3	4
информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.

	коллективе		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная
	на профессиональные темы	базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе	лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения,

		и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи. ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей		Соблюдать правила утилизации непищевых отходов. Соблюдать товарное соседство пищевых продуктов при складировании. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к процессам приготовления полуфабрикатов. Обеспечивать условия, сроки хранения, товарное соседство скомплектованных, упакованных полуфабрикатов, готовой холодной, горячей кулинарной продукции, хлебобулочных мучных кондитерских изделий. Соблюдать	Требования производственной санитарии в организации питания. Виды, назначение и правила эксплуатации приборов для экспресс оценки качества и безопасности пищевого сырья, продуктов и материалов. Санитарно-гигиенические требования к ведению процессов обработки, подготовки пищевого сырья, продуктов. Правила, условия, сроки хранения пищевых продуктов. Регламенты, стандарты, в том числе система анализа, оценки и управления
различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок		санитарно-гигиенические требования в процессе приготовления и подготовки к реализации готовой холодной, горячей кулинарной продукции,	опасными факторами (система ХАССП (НАССР))

сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом		хлебобулочных мучных кондитерских изделий.	
потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного			

сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей. ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами. ПК 3.2. Осуществлять приготовление,			
непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов			

сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канapé, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий			
потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и			

форм обслуживания. ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами. ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных			
напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей			

различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации			
хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента			

с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.			
ПК 6.2. Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями. ПК 6.3. Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала. ПК 6.4. Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности			

подчиненного персонала. ПК 6.5. Осуществлять инструктирование, обучение поваров, кондитеров, пекарей и других категорий работников кухни на рабочем месте. ПК 7.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, кулинарных блюд, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами. ПК 7.2. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий. ПК 7.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение бульонов, супов, отваров разнообразного			
ассортимента. ПК 7.4. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов разнообразного ассортимента. ПК 7.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров разнообразного ассортимента. ПК 7.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление			

и подготовку к реализации бутербродов, канапе, холодных закусок разнообразного ассортимента; ПК 7.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд разнообразного ассортимента; ПК 7.8. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента ПК 7.9. Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента ПК 7.10. Осуществлять изготовление, творческое оформление,			
подготовку к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента			

Личностные результаты	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
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 2
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 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
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 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
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	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные к деловым качествам личности	

Выполняющие профессиональные навыки в сфере сервиса, оказания услуг населению в сфере общественного питания

ЛР 13

**Перечень оценочных средств
для текущего контроля знаний, умений обучающихся
по учебной дисциплине**

№ п/п	Наименование КОС	Краткая характеристика оценочного средства	Материалы для представления в ФОС
1	Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, разделу		Перечень вопросов по теме, разделу
2	Тест по теме, разделу	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест по теме, разделу
3	Практические занятия	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач или заданий.	Методические рекомендации по выполнению лабораторно – практических занятий (рабочая тетрадь)

**Перечень оценочных средств
для промежуточной аттестации обучающихся
по учебной дисциплине**

1	Тесты для дифференцированного зачета	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Тестовые задания По вариантам
---	--------------------------------------	---	----------------------------------

Контрольно - оценочные средства для текущего контроля

Комплект тестовых заданий

Тест составлен для разделов:

- Раздел 1. Пищевая безопасность и основные критерии её оценки.
- Раздел 2. Опасности чужеродных веществ из внешней среды.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

"5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;

"4" (хорошо) - 70-80% правильных ответов;

"3" (удовлетворительно) - 30-60% правильных ответов;

"2" (неудовлетворительно) - 30% и менее правильных ответов.

Комплект тестовых заданий к разделу 1

Вариант 1

1. Качество это:

- А) совокупность характеристик объекта относящихся к его способности
- Б) требование продукции отвечающие нормативным документам
- В) соответствие продукции нормативным документам.

2. Нормативные документы:

- А) государственные документы, в соответствии с которыми осуществляют изготовление продукции, хранение, реализацию
- Б) государственные правила по хранению продукции
- В) технические инструкции, технологические условия, рецептуры.

3. Потери качества:

- А) потери биологические, механические
- Б) потери вызванные не реализации потенциальных возможностей в процессах и в ходе деятельности
- В) потери в количестве и качестве.

4. Управление качеством:

- А) методы и виды деятельности, используемые для выполнения требований к качеству
- Б) система и контроль за качеством продукции.
- В) мероприятия по улучшению качества продукции

5.оборот пищевых продуктов:

- А) производство, продажа, утилизация
- Б) производство и реализация
- В) купля продажи, хранение и перевозки.

6. Продовольственное сырье:

- А) сырье растительного, животного, микробиологического, минерального искусственного происхождения
- Б) сырье натурального и искусственного происхождения
- В) сырье растительного, животного происхождения, Перерабатывающих предприятий.

7. Продукты диетического питания:

- А) отвечающие потребностям ГОСТа и НД
- Б) лечебное, профилактические, детского питания
- В) лечебные и профилактические.

8. Биологическая ценность продукта:

- А) отражает его способность удовлетворять потребность организма в белках, жирах, углеводах.
- Б) отражает его способность удовлетворять потребность в незаменимых аминокислотах
- В) отражает его способность удовлетворять потребность организма во всех питательных и минеральных веществах, витаминах.

9. Какие продукты называются безопасными:

- А) продукты, в которых содержание различных ингредиентов не превышает их предельно допустимые концентрации;
- Б) продукты, содержащие токсичные вещества в количествах, допустимых санитарно-гигиеническими нормативами;
- В) продукты, не содержащие совсем токсичных веществ, представляющих

опасность для здоровья людей.

10. Что такое безопасность пищевой продукции:

- А) показатель качества, гарантирующий отсутствие негативного влияния на живой организм;
- Б) показатель, оценивающий уровень ее соответствия строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам;
- В) соответствие пищевой продукции строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам, гарантирующее отсутствие вредного влияния на здоровье людей нынешнего и будущего поколения.

Вариант 2

1. Что такое загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания:

- А) процесс привнесения в продовольственное сырье и продукты питания различных загрязнителей, негативно влияющих на их качество;
- Б) процесс, обуславливающий попадание в продовольственное сырье и продукты питания токсичных веществ, негативно влияющих на их качество и на живой организм;
- В) процесс, в результате которого происходит эмиссия загрязняющих веществ в продовольственное сырье и продукты питания.

2. Какие вещества называются ксенобиотиками:

- А) вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами;
- Б) вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами, не обладающие токсичностью;
- В) чужеродные вещества, попадающие в организм человека с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.

3. Какая концентрация считается предельно допустимой:

- А) не оказывающая вредного воздействия на окружающую среду;
- Б) концентрация, оценивающая количество вредного вещества в окружающей среде и организме человека, которая накапливаясь в них в течение определенного промежутка времени не оказывает на них вредного воздействия и не приводит к возникновению патологий в организме человека, обнаруживаемых современными инструментальными методами анализа;
- В) не оказывающего вредного воздействия на организм человека.

4. Что является источником загрязнения:

- А) природный объект;
- Б) хозяйственный объект;
- В) природный или хозяйственный объект, являющийся началом поступления загрязнителя в окружающую среду.

5. Охарактеризуйте мутагенное воздействие.

- А) воздействие токсикантов, приводящее к возникновению аномалий в развитии плода;
- Б) воздействие токсикантов, приводящее к образованию злокачественных опухолей;
- В) воздействие токсикантов, приводящее к качественным и количественным изменениям в генетическом аппарате клетки.

6. Что такое пищевая ценность продукта?

- А) совокупность свойств пищевого продукта;
- Б) интегральный показатель, оценивающий в пищевых продуктах содержание углеводов, белков, витаминов, макро- и микронутриентов;
- В) совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии.

7. Дайте определение биологической ценности пищевого продукта.

- А) показатель качества пищевого белка;

Б) показатель, оценивающий аминокислотный состав пищевого продукта;
 В) показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

8. Дайте определение энергетической ценности пищевого продукта.

- А) свойство пищевого продукта, определяющее его пищевую ценность;
 Б) показатель, оценивающий калорийность пищевого продукта, т.е. долю энергии, которая может высвободиться из макронутриентов в ходе биологического окисления;
 В) показатель, оценивающий энергетическую потребность человека.

9. К каким веществам относятся витамины:

- А) жирорастворимым;
 Б) водорастворимым;
 В) жирно - и водорастворимым, обладающих высокой биологической активностью.

10. Что такое белки:

- А) высокомолекулярные соединения, состоящие из 80 различных аминокислот;
 Б) низкомолекулярные соединения;
 В) вещества, являющиеся активными ферментами.

Ключи. Вариант 1

Вариант 2

№	ответ	№	ответ
1	А	1	А
2	А	2	В
3	Б	3	Б
4	А	4	В
5	В	5	В
6	А	6	Б
7	В	7	В
8	Б	8	Б
9	В	9	В
10	В	10	А

Комплект тестовых заданий к разделу 2

Вариант 1

№ п/п	Задание (вопрос)		Эталон ответа
1	Установите соответствие между терминами и определениями		1- Б 2- В 3- А
	Столбец 1	Столбец 2	
	1) Система ХАССП	А) методы и виды деятельности оперативного характера, которые используют для выполнения требований к качеству	
	2) Риск	Б) совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП	
	3) Управление качеством	В) сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий	
2	Установите соответствие между типами микроорганизмов и их значением		1- Б 2- А 3- В
	Столбец 1	Столбец 2	
	1) Вредные	А) вызывают заболевания, которые могут варьироваться от легких до представляющих угрозу для жизни	
	2) Патогенные	Б) Изменяют органолептику пищевых продуктов и делают их непригодными, или портят продукты. Влияют на качество пищевых продуктов, не обязательно на их безопасность	
	3) Полезные	В) добавляются в пищевые продукты или изредка естественно в них присутствуют ферментируют пищевые продукты, чтобы сохранить их и/или создать уникальный аромат и структуру могут оставаться в продукте или же уничтожаться при последующей термической обработке	
Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.			
3	Что такое генетически модифицированные продукты? А) продукты, полученные из трансгенных растений; Б) продукты, полученные из трансгенных животных; В) продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида.		В
4	Какова цель применения трансгенных растений? А) замедлить процесс селекции культурных растений; Б) удешевить продукты питания; В) получить растения с такими свойствами, которые не могут быть получены традиционными методами.		В
5	Нормативные документы – это ... А) документ отвечающий за качество продукции Б) стандарты, ветеринарные и санитарные правила, нормы, требования к качеству и безопасности продуктов питания В) указание по употреблению и хранению продуктов питания		Б

6	Микотоксины – это... А) пестициды Б) антибиотики В) ядовитые грибы	В
7	Контаминанты – это... А) пищевые добавки Б) ядовитые грибы В) загрязнители пищевых продуктов	В
8	Консерванты добавляются в пищевые продукты для: А) для предохранения пищевых продуктов от высыхания Б) для придания вкуса и запаха пищевым продуктам В) для защиты пищевых продуктов от микробиологической порчи и увеличения сроков хранения и годности	В
9	Безопасность пищевых продуктов – это: А) совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях их использования Б) состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не предоставляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений В) совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяется физиологические потребности человека в необходимых веществах.	Б
10	Пестициды представляют собой: А) вещества химического и биологического происхождения, применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов Б) вещества, участвующие в формировании вкуса, аромата, цвета продукта В) вещества, содержащиеся в бобах, арахисе и клерах	А
11	Биологически активные добавки – это: А) натуральные или идентичные натуральным вещества, предназначенные для непосредственного приема вместе с пищей с целью обогащения рациона человека биологически активными веществами Б) натуральные или идентичные натуральным вещества, преднамеренно вводимые в пищевые продукты в процессе их производства с технологической целью и придания им определенных свойств, сохранения качества. Увеличения сроков хранения или годности В) все перечисленное	А
12	Причинами загрязнения пищевых продуктов является: А) отходы промышленных предприятий Б) выхлопные газы автотранспорта и неконтролируемое применение химических удобрений В) все перечисленное.	В
13	ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» регулирует отношения: А) в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека Б) в области установления, применения, исполнения обязательных требований к продукции. Процессам производства, эксплуатации, хранению, перевозке, реализации и утилизации. В) все перечисленное.	Б

14	Что такое пищевые добавки? А) это природные, идентичные природным или синтетические химические соединения, вводимые в продукты питания с целью придания им заданных качественных показателей, а также для ускорения технологического процесса их получения вещества эти, как правило, не имеют питательной ценности;	А
	Б) это природные химические соединения, вводимые в продукты питания с целью придания им заданных качественных показателей, а также для ускорения технологического процесса их получения вещества эти, как правило, не имеют питательной ценности; В) это природные, идентичные природным или синтетические химические соединения, вводимые в продукты питания с целью придания им заданных качественных показателей, а также для ускорения технологического процесса их получения вещества эти, как правило, имеют высокую питательной ценности.	
15	Самые опасные загрязняющие вещества – это... А) пестициды Б) тяжелые металлы В) антибиотики.	Б

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
	в соответствующую строку бланка ответов запишите окончание предложения или пропущенные слова	
16	Наиболее опасные химические средства применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений - ...	пестициды
17	Согласно российскому законодательству соответствие товара определенному уровню качества подтверждается - ...	сертификатом соответствия
18	Для уничтожения сорных растений применяют...	гербициды
19	Вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей среды называются	контаминанты
20	вещества, усиливающие вкус и аромат, которые вносят в пищевые продукты с целью улучшения их органолептических свойств, называются ...	ароматизаторы

Вариант 2

№	Задание (вопрос)	Эталон ответа
1.	Установите соответствие понятий и их основных характеристик 1) Контаминанты 2) Нитраты 3) Микотоксины А) токсины, продуцируемые микроскопическими плесневыми грибами. Б) вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей среды В) соли азотной кислоты	1 – Б, 2 – В, 3 – А
2	Установите соответствие понятий и их определениями	1 – Б, 2 – В,

	1) пищевые добавки 2) биологически активные добавки 3) пищевые продукты А) продукты, произведенные из продовольственного сырья и используемые в пищу в натуральном или переработанном виде Б) это природные, идентичные природным или синтетические химические соединения, вводимые в продукты питания с целью придания им заданных качественных показателей, а также для ускорения технологического процесса их получения вещества эти, как правило, не имеют питательной ценности; В) натуральные или идентичные натуральным вещества, предназначенные для непосредственного приема вместе с пищей с целью обогащения рациона человека биологически активными веществами	3 – Г
Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.		
3	Генетически модифицированные продукты А) продукты, полученные из трансгенных растений; Б) продукты, полученные из трансгенных животных; В) продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида. Г) продукты, полученные с использованием азотных удобрений	В
4	Посторонним вредным веществам пищи не относится А) пищевые добавки Б) БАДы В) контаминанты Г) ксенобиотики	Б
5	Для уничтожения сорных растений применяют: А) фунгициды Б) бактерициды В) гербициды. Г) все перечисленное	В
6	Согласно российскому законодательству соответствие товара определенному уровню качества подтверждается - ... А) товарным знаком Б) сертификатом соответствия В) нормативно-технической документацией Г) накладной	Б
7	Вещества, не относящиеся к пищевым добавкам - ... А) аминокислоты Б) консерванты В) эмульгаторы Г) антиокислители	А

8	Наиболее опасные химические средства применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений - ... А) ферменты Б) антиокислители В) нитраты Г) пестициды.	А
9	К синтетическим относится краситель: А) шафран Б) тартразин В) бета-каротин Г) фуксин кислый	Б
10	Фальсифицированные пищевые продукты – это: А) продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу Б) продукты, умышленно измененные (поддельные) или имеющие скрытые свойства и качество, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной В) продукты, предназначенные для лечебного и профилактического питания. Г) объекты растительного, животного, микробиологического, а также минерального происхождения, вода, используемые для производства пищевых продуктов.	Б
11	Пищевая добавка, предназначенная для защиты пищевых продуктов от микробиологической порчи и увеличения сроков хранения: а) пищевой краситель б) пищевой уплотнитель в) консервант.	В
12	Причинами загрязнения пищевых продуктов является: А) отходы промышленных предприятий Б) выхлопные газы автотранспорта В) неконтролируемое применение химических удобрений Г) все перечисленное.	Г
13	Контроль за соблюдением стандартов, медико-биологических требований и санитарных норм на всех этапах производства: А) производственный контроль Б) ведомственный контроль В) государственный контроль Г) внеплановый контроль	А
14	ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» регулирует отношения: А) в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека Б) в области установления, применения, исполнения обязательных требований к продукции. Процессам производства, эксплуатации, хранению, перевозке, реализации и утилизации. В) все перечисленное.	А
15	Вещества, вызывающие повышенную чувствительность организма к воздействию факторов внешней среды: А) токсины; Б) аллергены; В) канцерогены. Г) пестициды	Б

№	Задание (вопрос)	Эталон ответа
В соответствующую строку запишите окончание предложения или пропущенные слова		

16	На какой стадии пищевые добавки вносят в продукт	на стадии производства продукта;
17	Самые опасные загрязняющие вещества	тяжелые металлы
18	Средства для удаления листьев и ботвы	Дефолианты
19	Способность химических веществ вызывать нарушения жизнедеятельности организма – отравление	Токсичность
20	Средство обеспечения контроля качества продовольственных товаров.	маркировка

Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, разделу.

1. Что такое безопасность продуктов питания, из каких критериев она складывается
2. Вредные вещества, поступающие в организм человека с пищей.
3. Перечислите источники и пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.
4. Основные природные токсиканты, оценка степени их опасности для организма человека.
5. Что такое генетически модифицированные продукты питания? В чем заключается их опасность для здоровья человека?
6. Микробные пищевые отравления и их возбудители.
7. Что такое пищевая интоксикация. Понятие стафилококкового отравления (возбудитель, симптомы, причины, пути попадания, профилактика).
8. Что такое "ботулизм". Профилактика ботулизма.
9. Понятие пищевой инфекции. Перечислить наиболее распространенные пищевые инфекции, вызываемые различными источниками заражения.
10. Пути попадания радиоактивных веществ в организм человека
11. Характеристика пестицидов и способы снижения их остаточных количеств в сырье и продуктах питания.
12. Источники нитратов и способы снижения их в пищевом сырье.
13. Требования, предъявляемые к полимерным упаковочным материалам и от чего они зависят.
14. Основные документы, на основе которых осуществляется регулирование проблем качества и безопасности пищевых продуктов. Критерии опасностей продуктов питания.
15. Общие принципы системы НАССР;
16. Создание системы НАССР;
17. Применение системы НАССР;
18. Основные этапы внедрения системы НАССР;
19. Критерии качества и безопасности пищевых продуктов;
20. Как осуществляется анализ рисков по диаграмме;
21. Как осуществляется управление не соответствующей требованиям пищевой продукцией;
22. Как осуществляются корректирующие действия.
23. Какие опасные факторы могут накапливаться в сырье при нарушении температурно-влажностного режима хранения
24. В чем заключается опасность повышенного содержания микроорганизмов в сырье и материалах.
25. Что относится к химическим опасным факторам, контролируемым в принимаемом сырье нормативным документом (СанПиН);
26. Какую опасность представляют для сырья и материалов грызуны и насекомые
27. Приведите примеры химических опасных факторов и назовите причины их появления.
28. Что такое ККТ и от чего зависит их количество?
29. Какая информация, необходимая для анализа опасных факторов и выявления критических контрольных точек
30. Какие из нормативных документов следует принимать в расчет при выявлении ККТ на входном

контроле.

31. Какие опасные факторы вероятнее всего присутствуют в каждом из видов сырья.
32. Какие из опасных факторов могут повлиять на безопасность сырья?
33. Какие из опасных факторов могут повлиять на стойкость продукта при хранении.
34. К возникновению, каких опасностей может привести нарушение режимов хранения сырья и материалов на предприятии. Приведите примеры физических опасных факторов и назвать причины их появления в сырье и материалах.
35. Основные направления по профилактике радиоактивного загрязнения окружающей среды.
36. Пищевые инфекции. Источники инфекций. Опасность для здоровья человека. Профилактика.
37. Загрязнение воздуха чужеродными веществами. Допустимые нормы загрязнения. Рекомендации ВОЗ по содержанию в воздухе загрязняющих веществ.
38. Загрязнение воды чужеродными веществами. Степень загрязнения водоёмов. Источники загрязнения. Опасность для здоровья. Классы качества воды в зависимости от её загрязнённости.
39. Загрязнение почвы чужеродными веществами. Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю.
40. Чужеродные загрязнители (ксенобиотики), их классификация. Пути миграции ксенобиотиков, опасность для здоровья человека.
41. Токсины природного происхождения животноводческой продукции. Источники поступления в организм, влияние на здоровье человека.
42. Пищевые добавки, их классификация и токсиколого – гигиеническая оценка.
43. Пищевые добавки, используемые для измерения органолептических свойств пищевых продуктов. Нормирование их применения.
44. Консерванты, их применение и функциональная роль. Порядок нормирования их использования при производстве пищевых продуктов.
45. Антибиотики, их применение, пути попадания в организм человека. Опасность для здоровья. Меры профилактики.
46. Антиокислители, их применение, опасность для здоровья.
47. Технологические вспомогательные средства. их применение, влияние на качество и безопасность пищевых продуктов.
48. Биологически активные добавки, их функциональная роль в питании человека. Нутрицевтики и парафармацевтики. пробиотики и пребиотики.

Контрольно – оценочные средства для промежуточной аттестации

Комплект тестовых заданий для проведения дифференцированного зачета

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

"5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;

"4" (хорошо) - 70-80% правильных ответов;

"3" (удовлетворительно) - 30-60% правильных ответов;

"2" (неудовлетворительно) - 30% и менее правильных ответов.

Комплект тестовых заданий для проведения зачета

1. Из числа перечисленных металлов наибольшую опасность для здоровья человека представляет:
А) Железо;
Б) Цинк;
В) Свинец;
Г) Марганец.
2. К токсинам растительного происхождения относят:
А) Антивитамины;
Б) Фитогормоны;
В) Цианогенные гликозиды;
Г) Диоксины.
3. К группе санитарно-показательных микроорганизмов относят:
А) Дрожжи;
Б) Бактерии группы кишечных палочек;
В) Сальмонеллы;
Г) Бациллюс Церус.
4. Для борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений используют следующие вещества: А)
Удобрения;
Б) Пестициды;
В) Стимуляторы роста;
Г) Антибиотики.
5. При нормировании условно патогенных микроорганизмов в продуктах питания используют следующие показатели:
А) Предельно допустимые концентрации;
Б) Массу продукта, в которой не допускается присутствия данного организма;
В) Число колониеобразующих единиц.
6. К микотоксикозам относится:
А) Сальмонеллез;
Б) Эрготизм;
В) Ботулизм;
Г) Бруцеллез.
7. К группе патогенных микроорганизмов относят:
А) Дрожжи;
Б) Плесневые грибы;
В) Сальмонеллы;
Г) Бациллюс цереус.
8. К группе показателей микробиологической порчи продуктов питания относят:
А) Дрожжи;
Б) Эшерихию;
В) Сальмонеллы;
Г) Бациллюс цереус.
9. Максимальной ионизирующей способностью характеризуется:
А) α – излучение;
Б) β – излучение;
В) γ – излучение.
10. Максимальной проникающей способностью характеризуется:
А) α – излучение;
Б) β – излучение;
В) γ – излучение.
11. Для борьбы с сорными растениями, конкурирующими с сельскохозяйственными растениями, используют следующие вещества:
А) Гербициды;
Б) Фунгициды;
В) Инсектициды;
Г) Антибиотики.

12. Для борьбы с плесневыми грибами, поражающими сельскохозяйственные растения, используют следующие вещества:
- А) Гербициды;
 - Б) Фунгициды;
 - В) Инсектициды;
 - Г) Антибиотики.
13. Радионуклидами, содержание которых нормируется в пищевых продуктах, являются:
- А) Цезий – 137;
 - Б) Рутений – 106;
 - В) Церий – 144;
 - Г) Стронций – 90.
14. Микотоксином, которые наиболее часто обнаруживаются в овощах и фруктах, является:
- А) Афлатоксин;
 - Б) Зеараленон;
 - В) Патулин.
15. К хлорсодержащим соединениям, обладающим высокой токсичностью даже в незначительных концентрациях, относятся:
- А) Нитрозамины;
 - Б) Диоксины;
 - В) Антибиотики;
 - Г) Алкалоиды.
16. Дефицит белка в рационе питания человека не может привести к:
- А) Нарушению процесса усвоения белка пищи;
 - Б) Увеличению массы тела человека;
 - В) Пищевой аллергии;
 - Г) Нарушению функции кишечника;
 - Д) Развитию отрицательного азотистого баланса в организме.
17. Недостаточная калорийность пищи вызывает проблемы:
- А) Выбора технологии производства пищевых продуктов;
 - Б) Сохраняемости пищевых продуктов;
 - В) Здоровья человека;
 - Г) Использования пищевых добавок в рецептуре;
 - Д) Возможности маркировки пищевых продуктов.
18. Генномодифицированные продукты получают с использованием:
- А) Минеральных удобрений;
 - Б) Селекционных сортов растений;
 - В) Использования в рецептуре сырья животного происхождения;
 - Г) Переработки сырья растительного происхождения;
 - Д) Генов микроорганизмов и растений.
19. Теория сбалансированного питания не включает следующее положение:
- А) Необходимости поступления в организм пищевых волокон;
 - Б) Приток веществ, точно соответствующих их потере;
 - В) Приток веществ обеспечивается путем разрушения пищи и использования образовавшихся веществ;
 - Г) Энергетические затраты организма сбалансированы с поступлением энергии.
20. Теория адекватного питания отличается от сбалансированного питания следующим положением:
- А) Важным компонентом пищи являются белки;
 - Б) Важным компонентом пищи являются липиды;
 - В) Важным компонентом пищи являются пищевые волокна.
21. К функциональным ингредиентам не относятся:
- А) Минеральные вещества;
 - Б) Насыщенные жирные кислоты;
 - В) Витамины;
 - Г) Пищевые волокна;
 - Д) Олигосахариды.
22. Что не относят к положительному влиянию функциональных продуктов питания на здоровье человека:
- А) Уменьшение уровня холестерина крови;
 - Б) Сохранение здоровья зубов и костей;
 - В) Не могут излечивать организм человека;
 - Г) Обеспечение энергией;

- Д) Уменьшение заболеваемости некоторыми формами рака.
23. Укажите роль бифидобактерий, входящих в состав пищевых продуктов:
- А) Помогают восстанавливать и поддерживать нормальную микрофлору организма;
 - Б) Участвуют в расщеплении холестерина;
 - В) Улучшают работу мышц;
 - Г) Положительно влияют на состояние зубов и полости рта;
 - Д) Участвуют в метаболизме.
24. Укажите продукты, которые являются источником кальция:
- А) Растительные жиры;
 - Б) Натуральные соки;
 - В) Овощи;
 - Г) Молочные продукты;
 - Д) Фрукты.
25. Назовите, какими веществами, используемым в животноводстве, возможно загрязнение пищевых продуктов:
- А) Микотоксины;
 - Б) Биофлавоноиды;
 - В) Антибиотики;
 - Г) Антивитамины;
 - Д) Пестициды.
26. К каким веществам относится бензойная кислота?
- А) Ароматизаторы;
 - Б) Подсластители;
 - В) Консерванты;
 - Г) Сахарозаменители;
 - Д) Эмульгаторы.
27. Что не относят к нутрицевтикам?
- А) Витамины;
 - Б) Полиненасыщенные жирные кислоты;
 - В) Железо;
 - Г) Органические кислоты;
 - Д) Пищевые волокна.
28. Что относят к пищевым волокнам?
- А) Крахмал;
 - Б) Глюкозу;
 - В) β – каротин;
 - Г) Лецитин;
 - Д) Пектин.
29. В состав каких натуральных красителей входят катехины?
- А) Свекольный красный;
 - Б) Чайный;
 - В) Сахарный колер;
 - Г) Кармин;
 - Д) Хлорофилл.
30. Какой витамин участвует в регулировании углеводного обмена?
- А) Ниацин (витамин РР);
 - Б) Рибофлавин;
 - В) Тиамин;
 - Г) Адремин (витамин В6);
 - Д) Цианоклобламин (витамин В12).
31. Какая фракция белков по растворимости характеризуется высоким содержанием лизина? А)
- Глобулины;
 - Б) Пропламины;
 - В) Глютелины;
 - Г) Альбумины.
32. Недостаток какого микроэлемента может привести к анемии?
- А) Меди;
 - Б) Хрома;

- В) Фтора;
 - Г) Железа;
 - Д) Марганца.
33. К незаменимым аминокислотам не относят:
- А) Цистин;
 - Б) Лизин;
 - В) Фенилаланин;
 - Г) Треонин;
 - Д) Валин.
34. К полноценным относят белки:
- А) Пшеницы;
 - Б) Сои;
 - В) Мяса;
 - Г) Кукурузы;
 - Д) Ржи.
35. Денатурация белков происходит:
- А) При хранении;
 - Б) При нагревании;
 - В) Измельчении продукта;
 - Г) При смешивании ингредиентов.
36. Биологическая ценность белков характеризуется:
- А) Температурой хранения продуктов;
 - Б) Условиями и сроками хранения;
 - В) Содержанием белка в продуктах;
 - Г) Аминокислотным составом белков.
37. Какой сахар не относится к редуцирующим?
- А) Сахароза;
 - Б) Мальтоза;
 - В) Фруктоза;
 - Г) Инвертный сахар.
38. Каким свойством обладают только редуцирующие сахара?
- А) Растворимость;
 - Б) Восстанавливающим;
 - В) Сладкий вкус;
 - Г) Кристаллизация.
39. Гидролиз жира происходит под действием:
- А) каталазы;
 - Б) Амилазы;
 - В) Фосфатазы;
 - Г) Протеазы;
 - Д) Липазы.
40. Повышение кислотного числа жиры это результат:
- А) Окисления жира;
 - Б) Гидролиза;
 - В) Температуры плавления жира;
 - Г) Низкой теплопроводности.
41. Самым важным витамином в питании человека является:
- А) Ниацин;
 - Б) Ретинол;
 - В) Аскорбиновая кислота;
 - Г) Кальциферол;
 - Д) Тиамин.
42. Клейстеризация крахмала возникает при:
- А) Длительном хранении;
 - Б) Изменении крахмальных зерен;
 - В) Нагревании;
 - Г) При низких температурах.
43. Реакция меланоидинообразования протекает:
- А) При низких температурах;
 - Б) В вакууме;

- В) В кислой среде;
 - Г) При высоких температурах;
 - Д) При хранении
44. Безопасность пищевых продуктов нормируется в нормативном или техническом документе: А) ГОСТ Р; Б) СанПин; В) ГОСТ; Г) СТО; Д) ТУ.
45. Для каких пищевых добавок не нормируется ДСП (допустимое суточное потребление)?
- А) Не обладающими токсическим действием;
 - Б) Оказывающих положительное влияние на органолептические свойства продукта;
 - В) Обеспечивающих уровень достижения технологического эффекта. .
46. Назовите, что не относят к функциональным ингредиентам:
- А) Полиненасыщенные жирные кислоты;
 - Б) Минеральные вещества;
 - В) Моносахариды;
 - Г) Пектиновые вещества;
 - Д) Бифидобактерии.
47. Один из перспективных путей снижения дефицита белка является применение в продуктах питания:
- А) Использование продуктов животноводства; Б) Применение изолированных белков препаратов;
 - В) Использование растительного сырья.
49. Потребительские свойства функциональных продуктов не включают следующую составляющую: А) Вкусовые свойства; Б) Пищевую ценность;
 - В) Физиологическое воздействие;
 - Г) Количество потребляемых продуктов.

50. Новые комбинированные продукты питания – это:

 - А) Сбалансированные по химическому составу продукты с удовлетворительными потребительскими свойствами;
 - Б) Продукты с высокой калорийностью;
 - В) Продукты, включающие в своем составе нетрадиционные виды сырья; Г) продукты, пользующиеся спросом у потребителя.

**Методические рекомендации
по выполнению практических занятий**

Перечень практических занятий по учебной дисциплине

Наименование темы/раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторного/практического занятия	Количество часов, отведенное на выполнение лабораторного/практического занятия
Тема 1.1 Типы отравлений, механизмы действия опасных токсинов	Практическое занятие №1 Изучение методов контроля и оценки безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.	2 часа
Тема 1.2 Основная классификация опасностей и их краткая характеристика.	Практическое занятие №2 Определение содержания тяжелых металлов, пестицидов в продовольственном сырье и пищевых продуктах. Определение видового содержания токсинов в пищевых продуктах. Определение содержания микотоксинов в пищевых продуктах. Определение содержания радионуклидов в продовольственном сырье и пищевых продуктах	2 часа
Тема 2.1 Типы отравлений , механизмы действия опасных токсинов	Практическое занятие №3 Основные проявления избирательного токсичного действия.	2 часа
Тема 2.2 Особенности загрязнения различных продуктов питания ксенобиотиками	Практическое занятие №4 Изучение опасности загрязнения растительного сырья пестицидами различных групп.	2 часа
Тема 2.3 Пищевые добавки, их безопасность	Практическая работа № 5 Основные подходы к оценке безопасности пищевых добавок.	3 часа
	Практическая работа № 6 Технологическая необходимость использования пищевых добавок.	2 часа
Тема 2.4 Изменение пищи в процессе хранения	Практическая работа № 7 Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2 часа

Тема 2.5 Нормативные документы безопасности пищевых продуктов	Практическая работа №8 Изучение ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевой продукции	2 часа
--	---	--------

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы

Введение

Эффективная подготовка специалистов среднего звена, квалифицированных рабочих, служащих осуществляется благодаря сочетанию теоретического и практического компонентов, связующим звеном между которыми является самостоятельная работа. Самостоятельная работа направлена на систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний и формирование общих и профессиональных компетенций. Её реализация осуществляется на всех этапах обучения, поэтому она может быть как аудиторной, так и внеаудиторной.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение заданий непосредственно во время занятий, а внеаудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение заданий преподавателя обучающимися во внеаудиторное время, но без непосредственного участия преподавателя.

Разнообразие видов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы позволяет расширить спектр заданий процесса профессиональной подготовки.

Аудиторная самостоятельная работа в профессиональной образовательной организации представлена такими видами как конспектирование учебного материала; работа с учебниками, пособиями, справочной литературой, обращение к материалам сети Интернет; графическое представление учебного материала в форме технологических или инструктивных карт, графиков, схем.

Внеаудиторная самостоятельная работа может быть представлена такими видами как работа с учебной и дополнительной литературой, предлагаемой преподавателем, подготовка реферата (доклада, презентации) по дисциплине, выполнение комплексного домашнего задания, подготовка эссе, решение отдельных задач, выполнение графических заданий, подготовка к лабораторно-практическим работам, подготовка к проведению контрольных мероприятий, выполнение курсовых работ.

Виды самостоятельной работы по темам

\Рекомендации по выполнению некоторых видов самостоятельной работы

Реферат - (нем. Referat- докладываю) краткое изложение (перед аудиторией или в письменной форме) содержания книги, статьи, рассмотрения различных источников информации и т.д.

Выбор темы реферата.

Предлагается преподавателем или выбирается самостоятельно обучаемым.

Поиск информации.

Если обучающемуся выдана только тема реферата, то поиски информации необходимо осуществлять в учебных и справочных источниках, энциклопедиях по основным (ключевым словам).

Отбор материала.

Следует выбрать наиболее важный материал, который отображает основные теоретические сведения по тематике реферата. Можно использовать обобщающие таблицы, схемы, диаграммы, графики, рисунки, чертежи и другие иллюстративные материалы.

Отобранный материал следует систематизировать, структурировать, построить в логической последовательности. Для этого необходимо составить план, который включает такие элементы как:

1. Введение.
2. Основная часть (не менее 2 пунктов реферата).
3. Выводы.
4. Приложения (в случае необходимости).
- 5.Список использованной литературы.

Создание реферата.

Во *введении* должны быть раскрыты цель и основные задачи данной реферативной работы.

В *основной части* должны быть последовательно раскрыты задачи реферата. При этом предлагается в первом пункте представить теоретические моменты по теме реферата. Во *втором пункте* практические моменты по теме реферата (последовательность осуществления действий, форма представления продукта деятельности, графики изменения деятельности).

В *заключении* необходимо продемонстрировать насколько решены поставленные задачи (во введении реферата).

В *приложениях* необходимо представить средства, которые позволяют визуализировать теоретические сведения (рисунки, графики, последовательность действий,

фотографии).

Пункт реферата *список использованной литературы* должен содержать информацию об источниках, которые использовались при написании реферата.

Правила оформления и защиты реферата. Реферат должен иметь титульную страницу, содержание, изложение основного материала, выводы, приложения (при необходимости), список использованной литературы.

Объем реферата составляет - 7-15 листов печатного текста, согласно следующих параметров: шрифт Times New Roman, 14 кегль, междустрочный интервал - 1,5 см; поля - 1,5 см; левое поле - 2 см.

Защита реферата представляет собой краткое, сжатое изложение самых основных положений, интересных и новых фактов, сделанных выводов. Для представления реферата необходимо подготовить сообщение, доклад продолжительностью до 5 минут.

После представления реферата обучающиеся и преподаватель могут задавать вопросы, которые у них возникли.

Оценивание реферата. Оценивается самостоятельная работа по подготовке и защите реферата в пределах 3-5 баллов.

5 баллов - реферат содержит не только теоретические сведения, но и практическую информацию по особенностям выполнения действий, представления продукта деятельности; подготовленный по реферату доклад, раскрывает и теоретические и практические вопросы;

4 балла - реферат содержит и теоретические и практические сведения, однако в докладе представляются только теоретические (практические) сведения

3 балла - реферат представлен теоретической и практической информацией, доклад по реферату не представлен.

2 балла - содержание реферата не соответствует его теме.

Творческие домашние задания - одна из форм самостоятельной работы обучающихся, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы. По данной теме предусмотрено выполнение заданий креативного типа:

1. Составление - составить словарь, кроссворд, викторину и т.д.
2. Изготовление - изготовить видеоролик, презентацию.