

УТВЕРЖДАЮ
Директор БИТУ (филиала)

Е.В. Кузнецова
« 29 » _____ 2023 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.03.08 Продовольственные системы

Кафедра:	Пищевые технологии и промышленная инженерия
Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль):	Управление ресторанным бизнесом
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2023
Общая трудоемкость:	108 часов/3 з.е.

Мелеуз, 2023 г.

Программу составил(и):

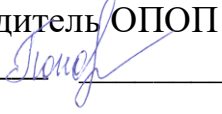
к.б.н. доцент Пономарева Лилия Фаясовна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

"Продовольственные системы"

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047)

Руководитель ОПОП

 _____ доцент, к.б.н., доцент Пономарева Л.Ф.

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от 29 июня 2023 г. № 11

И.о. зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____



СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Изучение основных понятий и концепций, связанных с продовольственными системами, их структурой, функциями и взаимодействием с другими секторами экономики и окружающей средой.

Ознакомление с основными проблемами и вызовами, стоящими перед мировыми продовольственными системами на современном этапе, а также с перспективами их развития в будущем.

Формирование понимания о важности устойчивого производства и потребления в контексте продовольственных систем, а также анализ существующих подходов и стратегий для достижения устойчивости.

Развитие навыков критического анализа и оценки различных аспектов продовольственных систем с точки зрения их влияния на окружающую среду, экономику и социальную справедливость.

Обучение студентов навыкам самостоятельного исследования, анализа и предложения решений актуальных проблем в области продовольственных систем.

Формирование у студентов профессиональных компетенций и знаний, необходимых для работы в сфере продовольственной безопасности, устойчивого сельского хозяйства и общественного питания.

Развитие способности к сотрудничеству и коммуникации в мультидисциплинарной среде, а также навыков работы в команде для решения сложных проблем, связанных с продовольственными системами.

1.2. Задачи:

Изучить основные понятия и концепции, связанные с продовольственными системами, включая их структуру, функции и взаимодействие с другими секторами.

Рассмотреть основные проблемы и вызовы, стоящие перед мировыми продовольственными системами, а также перспективы их развития.

Исследовать важность устойчивого производства и потребления в контексте продовольственных систем и проанализировать существующие подходы и стратегии для достижения устойчивости.

Развивать навыки критического анализа и оценки различных аспектов продовольственных систем в контексте их влияния на окружающую среду, экономику и социальную справедливость.

Обучать студентов навыкам самостоятельного исследования и анализа проблем в области продовольственных систем для предложения решений.

Формировать у студентов профессиональные компетенции и знания, необходимые для работы в области продовольственной безопасности и устойчивого сельского хозяйства.

Развивать способность к сотрудничеству и коммуникации, а также навыки работы в команде в решении проблем, связанных с продовольственными системами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП и обязательна для освоения.

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Технологическая практика	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3

Распределение часов дисциплины

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе электрон.	12	12	12	12
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 4 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ОПК-5:Способен организовывать и контролировать производство продукции питания

ОПК-5.1: Знает принципы разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ОПК-5.2: Умеет составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг

ОПК-5.3: Владеет основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интегракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Раздел 1. Теоретические основы продовольственных систем						
1.1	<p>Тема 1. Структура и функции продовольственных систем</p> <p>Краткое содержание: Введение в продовольственные системы: определение, основные функции и структура.</p> <p>Ресурсная функция: производство и распределение продовольствия.</p> <p>Социальная функция: обеспечение продовольственной безопасности и доступности пищи для всех слоев населения.</p> <p>4 . Экологическая функция: влияние продовольственных систем на состояние окружающей среды и необходимость устойчивого развития.</p> <p>5 . Экономическая функция: роль продовольственных систем в экономике, их влияние на развитие рынка и обеспечение занятости.</p> <p>6 . Политическая функция: продовольственные системы как объект государственной политики и регулирования.</p> <p>7 . Технологическая функция: инновации и технологические изменения в производстве, переработке и распределении продовольствия.</p> <p>8 . Международная торговля и глобальные продовольственные системы.</p> <p>9 . Продовольственная безопасность и устойчивое развитие: ключевые вызовы и перспективы.</p> <p>Знать: структуру и функции продовольственных систем, ресурсную функцию, социальную функцию, экологическую</p>	4	2	0	0	ОПК-5.1	Тестовые задания текущего контроля, вопросы к устному опросу

	функцию, экономическую функцию, политическую функцию, технологическую функцию, международную торговлю и глобальные продовольственные системы, продовольственную безопасность и устойчивое развитие. /Лек/						
1.2	<p>Самостоятельная работа. Структура и функции продовольственных систем</p> <p>Краткое содержание: Изучение основных понятий и определений, связанных со структурой и функциями продовольственных систем. Анализ ресурсной функции продовольственных систем: изучение процессов производства и распределения продовольствия. Оценка социальной функции продовольственных систем: рассмотрение вопросов продовольственной безопасности и доступности пищи. Исследование экологической функции продовольственных систем: анализ влияния на состояние окружающей среды. Изучение экономической функции продовольственных систем: оценка их роли в экономике и влияния на рынок труда. Рассмотрение политической функции продовольственных систем как объекта государственной политики. Анализ технологической функции продовольственных систем: исследование инноваций и технологических изменений. Изучение международной торговли и глобальных продовольственных систем. Рассмотрение проблем и перспектив продовольственной безопасности и устойчивого развития.</p> <p>Знать: структуру и функции продовольственных систем, ресурсную функцию, социальную функцию, экологическую функцию, экономическую функцию, политическую функцию, технологическую функцию, международную торговлю и глобальные продовольственные системы, продовольственную безопасность и устойчивое развитие.</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать структуру и функции продовольственных систем, определять ресурсную функцию, социальную функцию и т.д.,</p>	4	16	0	0	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Вопросы для самоподготовки

	<p>прогнозировать перспективы развития продовольственных систем, применять знания о структуре и функциях продовольственных систем на практике</p> <p>Владеть: навыками критического мышления и анализа структуры и функций продовольственных систем, самостоятельного исследования и поиска информации, применения теоретических знаний для решения практических задач, работы в команде</p> <p>/Ср/</p>						
1.3	<p>Тема 2. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания</p> <p>Краткое содержание: Ресурсы продовольственных систем: классификация и характеристика. Земельные ресурсы и их использование в сельскохозяйственном производстве. Водные ресурсы и их роль в производстве продуктов питания. Биоресурсы и их значение для продовольственных систем. Минеральные ресурсы и их вклад в развитие продовольственных систем. Технологии производства продуктов питания: основные этапы и особенности. Интенсивные и экстенсивные технологии в производстве продуктов питания: сравнительный анализ. Инновационные технологии в продовольственных системах: возможности и ограничения. Цифровизация и автоматизация в производстве и переработке продуктов питания: перспективы и вызовы. Экологически чистые и устойчивые технологии в продовольственных системах. Международное сотрудничество и обмен технологиями в области производства продуктов питания</p> <p>Знать: классификацию и характеристику ресурсов продовольственных систем, особенности использования земельных, водных, био- и минеральных ресурсов в сельскохозяйственном производстве, основные этапы и особенности технологий производства продуктов питания,</p>	4	1	0	0	ОПК-5.1	Тестовые задания текущего контроля, вопросы к устному опросу

	сравнительный анализ интенсивных и экстенсивных технологий в производстве продуктов питания /Лек/						
1.4	<p>Практическая работа. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания</p> <p>Краткое содержание: Оценка ресурсного потенциала продовольственных систем региона. Анализ эффективности использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. Определение роли водных ресурсов в производстве различных видов продуктов питания. Исследование биоресурсов и их значения для продовольственных систем на примере конкретного региона. Оценка вклада минеральных ресурсов в развитие продовольственных систем страны. Сравнительный анализ интенсивных и экстенсивных технологий производства продуктов питания в регионе. Оценка эффективности инновационных технологий в продовольственных системах на примере конкретного предприятия. Разработка предложений по внедрению экологически чистых и устойчивых технологий в продовольственные системы региона. Исследование международного сотрудничества и обмена технологиями в производстве продуктов питания на примере конкретных стран.</p> <p>Уметь: анализировать ресурсы продовольственных систем и определять их характеристики, оценивать роль земельных, водных, био- и минеральных ресурсов в производстве продуктов питания, прогнозировать перспективы развития технологий производства продуктов питания, применять знания о ресурсной базе и технологиях производства продуктов питания на практике</p> <p>Владеть: навыками критического мышления и анализа ресурсной базы продовольственных систем и технологий производства продуктов питания, самостоятельного исследования и поиска информации в области ресурсной базы и технологий</p>	4	2	0	0	ОПК-5.2, ОПК-5.3	реферат

	производства, применения теоретических знаний в практической деятельности, работы в команде по решению проблем ресурсной базы и технологий /Пр/						
1.5	<p>Самостоятельная работа. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания</p> <p>Краткое содержание: Изучение классификации и характеристик ресурсов продовольственных систем.</p> <p>Анализ основных этапов и особенностей технологий производства различных видов продуктов питания.</p> <p>Оценка роли земельных, водных и биоресурсов в производстве продуктов питания.</p> <p>Рассмотрение международного сотрудничества в области производства продуктов питания и обмена технологиями.</p> <p>Изучение инновационных технологий в продовольственных системах и их возможностей.</p> <p>Анализ ограничений цифровизации и автоматизации в производстве и переработке продуктов питания.</p> <p>Рассмотрение возможностей и ограничений экологически чистых и устойчивых технологий.</p> <p>Исследование минеральных ресурсов и их вклада в развитие продовольственных систем.</p> <p>Анализ интенсивных и экстенсивных технологий и их сравнительной эффективности.</p> <p>Изучение возможностей применения новых технологий в практической деятельности.</p> <p>Знать: классификацию и характеристику ресурсов продовольственных систем, особенности использования земельных, водных, био- и минеральных ресурсов в сельскохозяйственном производстве, основные этапы и особенности технологий производства продуктов питания, сравнительный анализ интенсивных и экстенсивных технологий в производстве продуктов питания</p> <p>Уметь: анализировать ресурсы продовольственных систем и определять их характеристики, оценивать роль земельных, водных, био- и минеральных ресурсов в производстве продуктов</p>	4	16	0	0	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	Вопросы для самоподготовки

	<p>питания, прогнозировать перспективы развития технологий производства продуктов питания, применять знания о ресурсной базе и технологиях производства продуктов питания на практике</p> <p>Владеть: навыками критического мышления и анализа ресурсной базы продовольственных систем и технологий производства продуктов питания, самостоятельного исследования и поиска информации в области ресурсной базы и технологий производства, применения теоретических знаний в практической деятельности, работы в команде по решению проблем ресурсной базы и технологий /Ср/</p>						
1.6	<p>Тема 3. Потребительский спрос и предпочтения в питании</p> <p>Краткое содержание:</p> <p>1. Потребительский спрос на продукты питания: факторы, определяющие предпочтения потребителей.</p> <p>2. Демографические и социально-экономические характеристики потребителей продуктов питания.</p> <p>3 . Влияние культуры и традиций на предпочтения в питании.</p> <p>4 . Роль СМИ и рекламы в формировании потребительских предпочтений.</p> <p>5 . Психологические аспекты потребительского поведения на рынке продуктов питания.</p> <p>6 . Особенности потребительского выбора различных категорий продуктов питания (мясные, молочные, овощи и фрукты и т. д.).</p> <p>7 . Изменение потребительских предпочтений в условиях глобализации и развития международной торговли.</p> <p>8 . Влияние экономического кризиса на потребительский спрос и предпочтения в питании.</p> <p>9 . Этика потребления и устойчивое потребление как новые тенденции в формировании потребительских предпочтений в питании.</p> <p>Знать: факторы, определяющие потребительский спрос на продукты питания, демографические и социально-экономические характеристики потребителей, влияние культуры и традиций, роль СМИ и рекламы, психологические аспекты потребительского поведения, особенности потребительского выбора разных категорий продуктов, изменение</p>	4	1	0	0	ОПК-5.1	Тестовые задания текущего контроля, вопросы к устному опросу

	потребительских предпочтений в условиях глобализации и кризиса /Лек/						
1.7	<p>Практическая работа. Потребительский спрос и предпочтения в питании</p> <p>Краткое содержание: Исследование факторов, влияющих на потребительский спрос. Оценка демографических и социально-экономических характеристик потребителей. Анализ влияния культуры и традиций на потребительские предпочтения. Изучение роли СМИ и рекламы в формировании потребительского спроса. Проведение опроса или анкетирования для определения потребительских предпочтений. Изучение особенностей потребительского выбора различных продуктов питания. Анализ изменения потребительских предпочтений в период экономической нестабильности. Оценка влияния глобализации на потребительский спрос и предпочтения. Разработка рекомендаций по удовлетворению потребительского спроса с учетом этических и экологических аспектов.</p> <p>Уметь: анализировать факторы, влияющие на потребительский спрос, оценивать демографические и социально-экономические характеристики потребителей и их влияние на предпочтения в питании, прогнозировать изменения потребительских предпочтений в условиях глобализации, применять знания о потребительском спросе и предпочтениях в питании на практике, использовать методы исследования для изучения потребительских предпочтений</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного исследования потребительского спроса, методами изучения потребительских предпочтений и анализа данных, навыками работы в команде и презентации результатов, способностью критически мыслить и применять теоретические знания для решения практических задач в области потребительского спроса и предпочтений, а также навыками устойчивого потребления и этики потребления /Пр/</p>	4	2	0	0	ОПК-5.2,ОПК-5.3	реферат
1.8	Самостоятельная работа.	4	16	0	0	ОПК-	Вопросы для

	<p>Потребительский спрос и предпочтения в питании</p> <p>Краткое содержание: Изучение факторов, определяющих потребительский спрос на различные продукты питания. Анализ демографических и социально-экономических характеристик потребителей в разных регионах и странах. Рассмотрение влияния культуры и традиции на предпочтения в питании у разных народов. Исследование роли СМИ и рекламы в формировании предпочтений в питании у различных групп потребителей. Оценка психологических аспектов потребительского поведения и их влияния на выбор продуктов питания. Изучение особенностей потребительского выбора различных групп продуктов питания у разных возрастных групп. Анализ изменения потребительских предпочтений под влиянием глобализации и международной торговли. Рассмотрение влияние экономического кризиса на потребительские предпочтения в питании в разных странах.</p> <p>Знать: факторы, определяющие потребительский спрос на продукты питания, демографические и социально-экономические характеристики потребителей, влияние культуры и традиций, роль СМИ и рекламы, психологические аспекты потребительского поведения, особенности потребительского выбора разных категорий продуктов, изменение потребительских предпочтений в условиях глобализации и кризиса</p> <p>Уметь: анализировать факторы, влияющие на потребительский спрос, оценивать демографические и социально-экономические характеристики потребителей и их влияние на предпочтения в питании, прогнозировать изменения потребительских предпочтений в условиях глобализации, применять знания о потребительском спросе и предпочтениях в питании на практике, использовать методы исследования для изучения потребительских предпочтений</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного исследования</p>					5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	самоподготовки
--	---	--	--	--	--	---------------------	----------------

	потребительского спроса, методами изучения потребительских предпочтений и анализа данных, навыками работы в команде и презентации результатов, способностью критически мыслить и применять теоретические знания для решения практических задач в области потребительского спроса и предпочтений, а также навыками устойчивого потребления и этики потребления /Ср/						
	Раздел 2.Раздел 2. Современные тенденции и перспективы развития продовольственных систем						
2.1	<p>Тема 4. Экологические и экономические аспекты продовольственных систем</p> <p>Краткое содержание: Экологические аспекты продовольственных систем: влияние на окружающую среду, устойчивое развитие и экологическая безопасность. 2 . Экономические аспекты продовольственных систем: роль в экономике, эффективность использования ресурсов, конкурентоспособность и инвестиционная привлекательность. Междисциплинарный подход к изучению продовольственных систем: интеграция экологических и экономических исследований. 4 . Методы оценки воздействия продовольственных систем на окружающую среду и эффективность использования ресурсов. 5 . Экономическая оценка экологического воздействия продовольственных систем: методы и инструменты. 6 . Эколого-экономическое регулирование продовольственных систем: цели, задачи и инструменты. 7 . Международное сотрудничество в области экологической и экономической оценки продовольственных систем. 8 . Продовольственные системы и изменение климата: влияние и адаптация. 9 . Перспективы развития продовольственных систем с учетом экологических и экономических требований.</p> <p>Знать: экологические аспекты продовольственных систем, их влияние на окружающую среду, принципы устойчивого развития и экологической безопасности, экономические аспекты продовольственных систем, их</p>	4	1	0	0	ОПК-5.1	Тестовые задания текущего контроля, вопросы к устному опросу

	роль в экономике, методы оценки воздействия продовольственных систем на окружающую среду и эффективности использования ресурсов, экономическую оценку экологического воздействия продовольственных систем /Лек/						
2.2	<p>Самостоятельная работа. Экологические и экономические аспекты продовольственных систем</p> <p>Краткое содержание: Изучить влияние продовольственных систем на окружающую среду. Проанализировать методы оценки экологического воздействия продовольственных систем. Оценить эффективность использования ресурсов в продовольственных системах. Исследовать экономические аспекты продовольственных систем. Рассмотреть международное сотрудничество в области экологического регулирования продовольственных систем. Изучить методы и инструменты экономической оценки экологического воздействия продовольственных систем. Проанализировать влияние изменения климата на продовольственные системы. Исследовать перспективы развития продовольственных систем с учётом экологических и экономических требований. Изучить проблемы и возможности для устойчивого развития продовольственных систем.</p> <p>Знать: экологические аспекты продовольственных систем, их влияние на окружающую среду, принципы устойчивого развития и экологической безопасности, экономические аспекты продовольственных систем, их роль в экономике, методы оценки воздействия продовольственных систем на окружающую среду и эффективности использования ресурсов, экономическую оценку экологического воздействия продовольственных систем</p> <p>Уметь: анализировать экологические аспекты продовольственных систем и оценивать их влияние на окружающую среду, прогнозировать развитие продовольственных систем в условиях изменения климата, применять знания об экологических и экономических</p>	4	16	0	0	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	Вопросы для самоподготовки

	<p>аспектах продовольственных систем на практике, проводить оценку воздействия продовольственных систем на окружающую среду</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного исследования экологических и экономических аспектов продовольственных систем, методами оценки воздействия продовольственных систем на окружающую среду и определения эффективности использования ресурсов, навыками эколого-экономической оценки воздействия продовольственных систем, инструментами для регулирования продовольственных систем с целью обеспечения их экологической безопасности и устойчивости /Ср/</p>						
2.3	<p>Тема 5. Продовольственная безопасность и политика</p> <p>Краткое содержание: Понятие продовольственной безопасности: история, определения и международные стандарты. Глобальные и региональные аспекты продовольственной безопасности. Экономические и социальные факторы продовольственной безопасности. Роль государства в обеспечении продовольственной безопасности. Продовольственная политика и программы. Продовольственное снабжение и его влияние на продовольственную безопасность. Проблемы и вызовы продовольственной безопасности в современном мире. Международные организации и сотрудничество в сфере продовольственной безопасности. Продовольственный суверенитет и независимость. Инновации и технологии в обеспечении продовольственной безопасности.</p> <p>Знать: понятие продовольственной безопасности, историю, определения и международные стандарты, глобальные и региональные аспекты продовольственной безопасности, экономические и социальные факторы продовольственной безопасности, роль государства в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственную политику /Лек/</p>	4	2	0	0	ОПК-5.1	Тестовые задания текущего контроля, вопросы к устному опросу
2.4	<p>Практическая работа. Продовольственная безопасность и</p>	4	2	0	0	ОПК-5.2, ОПК-5.3	реферат

	<p>политика</p> <p>Краткое содержание: Изучение истории и определений продовольственной безопасности. Анализ глобальных и региональных аспектов продовольственной безопасности. Оценка экономических и социальных факторов продовольственной безопасности. Исследование роли государства в обеспечении продовольственной безопасности и анализ продовольственной политики. Изучение проблем и вызовов продовольственной безопасности в современном мире. Анализ инноваций и технологий в обеспечении продовольственной безопасности. Разработка рекомендаций для повышения продовольственной безопасности страны.</p> <p>Уметь: анализировать глобальные и региональные аспекты продовольственной безопасности, оценивать экономические и социальные факторы, прогнозировать влияние продовольственного снабжения на продовольственную безопасность, применять знания о продовольственной безопасности на практике, самостоятельно исследовать проблемы продовольственной безопасности и предлагать решения</p> <p>Владеть: навыками исследования глобальных и региональных аспектов продовольственной безопасности, методами анализа экономических и социальных факторов продовольственной безопасности, способностью к критическому мышлению и применению теоретических знаний для решения практических задач, навыками работы в команде /Пр/</p>						
2.5	<p>Самостоятельная работа. Продовольственная безопасность и политика</p> <p>Краткое содержание: Изучить понятие продовольственной безопасности, его историю, определения и международные стандарты. Проанализировать глобальные и региональные аспекты продовольственной безопасности. Оцените экономические и социальные факторы продовольственной безопасности. Исследовать роль государства в обеспечении продовольственной</p>	4	16	0	0	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Вопросы для самоподготовки

	<p>безопасности и основные направления продовольственной политики. Изучить проблемы и вызовы продовольственной безопасности в современном мире. Провести анализ инноваций и технологий, которые способствуют обеспечению продовольственной безопасности.</p> <p>Знать: понятие продовольственной безопасности, историю, определения и международные стандарты, глобальные и региональные аспекты продовольственной безопасности, экономические и социальные факторы продовольственной безопасности, роль государства в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственную политику</p> <p>Уметь: анализировать глобальные и региональные аспекты продовольственной безопасности, оценивать экономические и социальные факторы, прогнозировать влияние продовольственного снабжения на продовольственную безопасность, применять знания о продовольственной безопасности на практике, самостоятельно исследовать проблемы продовольственной безопасности и предлагать решения</p> <p>Владеть: навыками исследования глобальных и региональных аспектов продовольственной безопасности, методами анализа экономических и социальных факторов продовольственной безопасности, способностью к критическому мышлению и применению теоретических знаний для решения практических задач, навыками работы в команде /Ср/</p>						
2.6	<p>Тема 6. Инновации и развитие продовольственных систем будущего</p> <p>Краткое содержание: Инновации и развитие продовольственных систем будущего являются ключевыми аспектами для обеспечения устойчивого и эффективного производства и распределения продуктов питания. В этом контексте лекция будет рассматривать следующие темы:</p> <p>Новые технологии и их влияние на продовольственные системы: использование робототехники, искусственного интеллекта, геной</p>	4	1	0	0	ОПК-5.1	Тестовые задания текущего контроля, вопросы к устному опросу

	<p>инженерии и других технологий для оптимизации производства, распределения и потребления продуктов питания.</p> <p>Цифровизация продовольственных систем: использование информационных и коммуникационных технологий для улучшения эффективности и прозрачности продовольственных систем на всех уровнях - от производства до потребления.</p> <p>Устойчивые продовольственные системы: принципы и стратегии для снижения экологического следа и повышения социальной справедливости в продовольственных системах.</p> <p>Интеграция региональных и глобальных продовольственных систем: тенденции и вызовы в международной торговле продуктами питания и роль международных организаций и правительств в регулировании этой сферы.</p> <p>Изменение потребительского поведения и спроса на продукты питания: как инновации и развитие влияют на предпочтения и ожидания потребителей в отношении качества, вкуса, экологичности и доступности продуктов питания.</p> <p>Инвестиции в развитие продовольственных систем и создание новых рабочих мест: возможности и вызовы, связанные с привлечением инвестиций в инновационные проекты в сфере продовольствия и созданием новых рабочих мест.</p> <p>Знать: основные тенденции и направления развития инноваций в продовольственных системах будущего, а также о влиянии новых технологий на эффективность и устойчивость продовольственных систем и о роли цифровизации в оптимизации продовольственных систем и обеспечении их прозрачности /Лек/</p>						
2.7	<p>Практическая работа. Инновации и развитие продовольственных систем будущего</p> <p>Краткое содержание: В рамках практической работы по теме “Инновации и развитие продовольственных систем будущего” студенты будут выполнять следующие задания:</p> <p>– Анализ и оценка эффективности инноваций в продовольственных системах, включая анализ влияния новых технологий на процессы</p>	4	2	0	0	ОПК-5.2,ОПК-5.3	реферат

	<p>производства, распределения и потребления продуктов питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применение цифровых технологий для оптимизации продовольственных систем, анализ их влияния на эффективность и прозрачность процессов. – Разработка и внедрение устойчивых решений для продовольственных систем, с учетом экологических и социальных аспектов. – Анализ международных тенденций и вызовов в развитии продовольственных систем и оценка их влияния на национальные экономики. – Адаптация к меняющимся потребительским предпочтениям, учет их в принятии решений и разработке продовольственной политики. – Привлечение инвестиций в развитие инновационных проектов в сфере продовольствия, создание новых рабочих мест и улучшение благосостояния общества. <p>В ходе практической работы студенты должны будут продемонстрировать навыки анализа, оценки и применения инноваций в продовольственных системах, а также умение адаптировать и применять полученные знания в реальных ситуациях.</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать эффективность инноваций в продовольственных системах, а также применять цифровые технологии для оптимизации процессов в продовольственных системах и решения возникающих проблем и разрабатывать устойчивые решения для продовольственных систем различного масштаба и уровня</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки инноваций в продовольственных системах с учетом их эффективности, устойчивости и воздействия на окружающую среду, а также методами и инструментами цифровизации продовольственных систем для повышения их эффективности и прозрачности, и подходами проектирования и внедрения устойчивых продовольственных систем с учетом региональных и глобальных аспектов /Пр/</p>						
2.8	<p>Самостоятельная работа. Инновации и развитие продовольственных систем</p>	4	12	0	0	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	Вопросы для самоподготовки

	<p>будущего</p> <p>Краткое содержание: В рамках самостоятельной работы по теме “Инновации и развитие продовольственных систем будущего” студентам предлагается выполнить следующие задания:</p> <p>Анализ и оценка тенденций развития инноваций в продовольственных системах: изучение научных публикаций, отчетов и статистических данных для анализа основных направлений и перспектив развития инновационных технологий в продовольственных системах. Применение цифровых технологий для оптимизации процессов и повышения прозрачности продовольственных систем: разработка и реализация проектов, направленных на оптимизацию процессов в продовольственных системах с использованием цифровых технологий и анализа их эффективности. Разработка и внедрение устойчивых продовольственных решений: проектирование и реализация устойчивых продовольственных систем с учетом экологических, социальных и экономических аспектов, а также анализ их эффективности и устойчивости. Анализ международных тенденций и проблем в развитии продовольственных систем: исследование и анализ международной практики и опыта в области развития продовольственных систем, а также выявление ключевых вызовов и проблем, с которыми сталкиваются национальные системы. Адаптация к меняющимся потребительским предпочтениям: изучение и анализ потребительских предпочтений и их влияния на спрос на продукты питания, разработка рекомендаций по учету этих предпочтений в разработке и реализации продовольственной политики и стратегий развития.</p> <p>Знать: основные тенденции и направления развития инноваций в продовольственных системах будущего, а также о влиянии новых технологий на эффективность и устойчивость продовольственных систем и о роли цифровизации в оптимизации продовольственных систем и обеспечении их прозрачности</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	<p>Уметь: анализировать и оценивать эффективность инноваций в продовольственных системах, а также применять цифровые технологии для оптимизации процессов в продовольственных системах и решения возникающих проблем и разрабатывать устойчивые решения для продовольственных систем различного масштаба и уровня</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки инноваций в продовольственных системах с учетом их эффективности, устойчивости и воздействия на окружающую среду, а также методами и инструментами цифровизации продовольственных систем для повышения их эффективности и прозрачности, и подходами проектирования и внедрения устойчивых продовольственных систем с учетом региональных и глобальных аспектов /Ср/</p>						
2.9	<p>Вопросы к зачету с оценкой, Итоговое тестирование</p> <p>Знает принципы разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p> <p>Умеет составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг</p> <p>Владеет основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового</p>	4	0	0	0	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	Вопросы к зачету с оценкой, Итоговое тестирование

/ЗаО/	изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции							
-------	--	--	--	--	--	--	--	--

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Кейс-технология

Технология включает в себя: индивидуальную самостоятельную работу обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия); работу в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений; презентацию и экспертизу результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы)

Технология организации самостоятельной работы

Организации самостоятельной работы учащихся на более высоком уровне может способствовать применение технологии проектного и проблемного обучения. Методы самостоятельного приобретения знаний основаны на использовании проблемного обучения

Технология поиска информации (Информационная технология)

Информационная технология неотделима от субъектов образовательной деятельности, она является определяющим фактором технологии работы с информацией, применяемой в образовательной практике

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобретение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведенных на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведенных на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и

видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ОПК-5:Способен организовывать и контролировать производство продукции питания

Недостаточный уровень:

Знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов отсутствуют

Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг не сформированы

Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции не сформированы

Пороговый уровень:

Сформулированы базовые знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг фрагментированы и носят репродуктивный характер

Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству

Продвинутый уровень:

Знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов обширные и системные

Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг носят репродуктивный характер и применяются к решению типовых задач

Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества

Высокий уровень:

Знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов твердые, аргументированные и всесторонние

Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных

подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг успешно применяются к решению, как типовых задач, так и нестандартных заданий

Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы.	2. Пороговый: компетенции сформированы.	3. Продвинутой: компетенции сформированы.	4. Высокий: компетенции сформированы.
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
0 - 59 баллов	60 - 69 баллов	70 - 89 баллов	90 - 100 баллов
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (модулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов отсутствуют
Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг не сформированы
Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции не сформированы
2. Пороговый уровень
Сформулированы базовые знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг фрагментированы и носят репродуктивный характер
Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству
3. Продвинутый уровень
Знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов обширные и системные
Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг носят репродуктивный характер и применяются к решению типовых задач
Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества
4. Высокий уровень
Знания принципов разработки и реализации мероприятий по управлению качеством и безопасностью кулинарной продукции на предприятиях индустрии питания; основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; обязательные требования стандартов к качеству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов твердые, аргументированные и всесторонние
Умения составлять программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг успешно применяются к решению, как типовых задач, так и нестандартных заданий
Навыки владения основными приёмами и способами производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с требованиями к ее качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет/зачет с оценкой/экзамен НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине.

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет/зачет с оценкой/экзамен СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5-балльную.

Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный

университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Вопросы к устному опросу

Тема 1. Структура и функции продовольственных систем

1. Определение продовольственной системы, ее основные элементы и подсистемы.
2. Функции продовольственной системы: производство, распределение, потребление.
3. Вертикальная и горизонтальная структура продовольственной системы.
4. Ключевые участники продовольственной системы и их функции.
5. Роль продовольственной системы в экономике и социальной сфере.
6. Факторы, влияющие на функционирование продовольственной системы (экономические, социальные, политические, экологические).
7. Продовольственные цепочки и их виды.
8. Уровни продовольственной системы: глобальный, национальный, региональный, локальный.
9. Продовольственная самодостаточность и импортно-экспортные отношения.
10. Основные проблемы и вызовы современных продовольственных систем.

Тема 2. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания

1. Какие ресурсы используются в производстве продуктов питания и как они влияют на качество и стоимость продукции?
2. В чем заключается роль сельскохозяйственных технологий в производстве продуктов питания?
3. Как влияют технологии производства продуктов питания на окружающую среду?
4. Какие технологии позволяют сократить использование ресурсов и уменьшить негативное влияние на окружающую среду в процессе производства продуктов питания?
5. Какие инновационные технологии используются в современных продовольственных системах?
6. Как влияет использование генетически модифицированных организмов (ГМО) на продовольственную систему?
7. Какие меры принимаются для обеспечения устойчивого и эффективного использования ресурсов в производстве продуктов питания?
8. Какие технологии и подходы используются для улучшения качества и безопасности продуктов питания?
9. Как технологии помогают в борьбе с голодом и недоеданием в мире? 10. Какие возможности и вызовы возникают в связи с развитием технологий в продовольственной сфере?
10. Как наука и технологии могут помочь в решении глобальных проблем продовольственной безопасности?

Тема 3. Потребительский спрос и предпочтения в питании

1. Каковы основные факторы, влияющие на потребительский спрос и предпочтения в питании?
2. Как глобализация и развитие информационных технологий влияют на потребительские предпочтения в питании?
3. Какова роль маркетинговых стратегий в формировании потребительских предпочтений в питании?
4. Что такое "здоровое питание" и как оно влияет на потребительский выбор?
5. Какие факторы определяют региональные и этнические различия в предпочтениях в питании?
6. Как влияют культурные и религиозные традиции на предпочтения в питании?
7. Каковы последствия изменения потребительских предпочтений для производителей и продовольственных систем?
8. Что такое микронутриенты и почему они важны для здоровья и питания?
9. Как изменение образа жизни, например, увеличение физической активности, влияет на потребности в питании и предпочтения?
10. Как изменения в окружающей среде, такие как изменение климата и загрязнение, влияют на предпочтения в питании и выбор продуктов?

Тема 4. Экологические и экономические аспекты продовольственных систем

1. Как экологические аспекты влияют на функционирование продовольственных систем?
2. Какие методы оценки экологического влияния продовольственных систем существуют?
3. Каковы экономические аспекты продовольственных систем?
4. Как изменение климата влияет на продовольственные системы и какие меры можно предпринять для смягчения этого влияния?
5. Как продовольственные системы могут быть устойчивыми в экономическом и экологическом плане?
6. Какие международные организации и проекты занимаются вопросами продовольственных систем и как они взаимодействуют друг с другом?
7. Какую роль играют инновации и технологии в улучшении экологической и экономической эффективности

1. Дайте определение продовольственной безопасности и опишите ее основные компоненты.
2. Какова роль государства в обеспечении продовольственной безопасности и какие меры оно предпринимает для этого?
3. Расскажите о проблемах и вызовах продовольственной безопасности в современном мире и возможных путях их решения.
4. Опишите основные направления продовольственной политики разных стран и международных организаций.
5. В чем состоит роль инноваций и технологий в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития?
6. Каковы экологические и социальные аспекты продовольственной безопасности и как их можно учесть в политике?
7. Каким образом продовольственная безопасность связана с вопросами международной торговли и развития?
8. Какова роль науки и образования в обеспечении продовольственной безопасности и что нужно сделать для укрепления их позиций?
9. Как продовольственная безопасность может быть связана с вопросами национальной безопасности и обороны?
10. Какие перспективы и возможности открываются в связи с развитием новых технологий и инноваций в области продовольственной безопасности?

Тема 6. Инновации и развитие продовольственных систем будущего

1. В каких областях наблюдаются наиболее значительные инновации в продовольственных системах в настоящее время?
2. Каковы наиболее перспективные направления развития технологий в области производства и переработки продуктов питания?
3. Какие новые технологии и методики могут улучшить эффективность использования ресурсов и снизить негативное воздействие на окружающую среду в продовольственных системах будущего?
4. Каковы возможности использования искусственного интеллекта и интернета вещей в оптимизации процессов производства и распределения продуктов питания?
5. Каким образом инновации могут способствовать улучшению качества и доступности продуктов питания для всех слоев населения?
6. Что может измениться в структуре потребительского спроса под воздействием инноваций?
7. Как новые технологии могут повлиять на международную торговлю продовольствием и продовольственную безопасность?
8. Какие вызовы стоят перед учеными и предпринимателями в сфере инноваций продовольственных систем, и какие стратегии могут быть использованы для их преодоления?
9. В какой степени инновации могут способствовать созданию более устойчивых и экологически ответственных продовольственных систем в будущем?
10. Каковы перспективы развития вертикальных ферм и городского сельского хозяйства в контексте инноваций продовольственных систем?

Вопросы для самоподготовки:

Тема 1. Структура и функции продовольственных систем

1. Что такое продовольственная система и какие основные элементы она включает в себя?
2. Перечислите и опишите функции продовольственной системы.
3. В чем разница между вертикальной и горизонтальной структурой продовольственной системы?
4. Назовите ключевых участников продовольственной системы и опишите их функции.
5. Какова роль продовольственной системы в экономике и социальной сфере?
6. Перечислите факторы, которые влияют на функционирование продовольственной системы.
7. Что такое продовольственные цепочки и какие их виды существуют?
8. Охарактеризуйте уровни продовольственной системы от глобального до локального.
9. Что такое продовольственная самодостаточность и как она связана с импортно-экспортными отношениями?
10. Назовите основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются современные продовольственные системы.

Тема 2. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания

1. Какие основные ресурсы используются в производстве продуктов питания и каким образом они влияют на их качество и стоимость?
2. Какую роль играют сельскохозяйственные технологии в производстве продуктов питания?
3. Каким образом технологии производства продуктов питания влияют на окружающую среду, и какие технологии можно использовать для сокращения этого воздействия?
4. Какие меры предпринимаются для обеспечения устойчивого и эффективного использования ресурсов при производстве продуктов питания?
5. Каковы основные инновационные технологии, используемые в современных продовольственных системах, и как они могут влиять на производство и потребление продуктов питания?
6. Какое влияние оказывают генетически модифицированные организмы (ГМО) на продовольственные системы, и каковы альтернативные подходы к производству продуктов питания?
7. Каковы последствия изменения структуры потребительского спроса для производителей и продовольственных систем под влиянием инноваций?
8. В какой мере технологии могут способствовать созданию устойчивых и экологически ответственных продовольственных систем в будущем?
9. Каковы перспективы развития вертикального земледелия и городского сельского хозяйства в рамках инноваций продовольственных систем?
10. В какой степени новые технологии могут влиять на международную торговлю продуктами питания и продовольственную безопасность?

3. Перечислите основные экономические аспекты продовольственных систем.
4. Какое влияние оказывает изменение климата на продовольственные системы и какими мерами можно уменьшить это влияние?
5. Что делает продовольственные системы устойчивыми с точки зрения экономики и экологии?
6. Какую роль играют международные организации и различные проекты в области продовольственных систем? Как они взаимодействуют между собой?
7. В какой степени технологии могут способствовать повышению экологической и экономической эффективности продовольственных систем?
8. Какими способами можно оценить эффективность использования ресурсов продовольственными системами?
9. С какими проблемами и вызовами сталкиваются продовольственные системы с точки зрения экологии и экономики? Как международное сотрудничество помогает их решать?
10. Какое значение имеют инновации и образование для повышения продовольственной безопасности на международном уровне?

Тема 5. Продовольственная безопасность и политика

1. Дайте определение продовольственной безопасности и перечислите ее основные составляющие.
2. Какова роль правительства в обеспечении продовольственной безопасности, и какие меры оно принимает для этого?
3. Опишите проблемы и вызовы продовольственной безопасности в современном обществе, а также возможные пути их решения.
4. Охарактеризуйте основные направления продовольственной политики различных стран и международных организаций.
5. Какое влияние инновации и технологии оказывают на обеспечение продовольственной безопасности и устойчивое развитие?
6. Как экологические и социальные аспекты связаны с продовольственной безопасностью и политикой в этой области?
7. Какова связь между продовольственной безопасностью, международной торговлей и экономическим развитием?
8. Какую роль наука и образование играют в обеспечении продовольственной безопасности, и что необходимо сделать, чтобы укрепить их позиции?
9. Опишите, как продовольственная безопасность взаимосвязана с вопросами национальной обороны и безопасности.
10. Раскройте перспективы и возможности развития новых технологий и инноваций для продовольственных систем в ближайшем будущем

Тема 6. Инновации и развитие продовольственных систем будущего

1. Каковы наиболее значимые инновации в продовольственных системах на сегодняшний день?
2. В каких технологических областях наблюдаются наиболее перспективные разработки в сфере производства и обработки продуктов питания?
3. Как новые технологии и методы могут улучшить эффективность использования природных ресурсов и уменьшить вредное воздействие продовольственных систем на окружающую среду?
4. Какую роль могут сыграть искусственный интеллект и Интернет вещей в оптимизации производственных и распределительных процессов в продовольственных системах?
5. Какие инновации могут улучшить качество и доступность продуктов питания для всех социальных групп?
6. Как изменятся потребности потребителей под воздействием инноваций?
7. Какое влияние могут оказать инновации на международную торговлю продуктами питания и продовольственную безопасность?
8. С какими вызовами сталкиваются ученые и предприниматели в сфере инноваций в продовольственных системах и какие стратегии можно использовать для их решения?
9. Насколько инновации могут способствовать развитию более устойчивых и экологичных продовольственных систем в будущем?
10. Каковы потенциальные направления развития вертикального сельского хозяйства и городского земледелия в контексте инноваций в продовольственные системы?

Демонстрационный вариант тематических реферативных работ:

Тема 2. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания

1. “Роль сельскохозяйственных технологий в производстве продуктов питания”
2. “Влияние технологий производства продуктов питания на окружающую среду”
3. “Инновационные технологии в современных продовольственных системах”
4. “Генетически модифицированные организмы в продовольственных системах: аргументы за и против”
5. “Технологии и изменение структуры потребительского спроса”
6. “Устойчивые и экологически ответственные продовольственные системы: возможности технологий”
7. “Перспективы развития вертикального земледелия и городского сельского хозяйства”
8. “Новые технологии и международная торговля продуктами питания”
9. “Технологии в обеспечении продовольственной безопасности”
10. “Будущее технологий в продовольственных системах”.

Тема 3. Потребительский спрос и предпочтения в питании

1. “Глобализация и информационные технологии: влияние на потребительские спрос и предпочтения в еде”
2. “Маркетинговые стратегии и формирование потребительских предпочтений в еде”
3. “Здоровое питание и потребительские предпочтения”

5. Экологические и социальные аспекты продовольственной безопасности.
6. Продовольственная безопасность, международная торговля и экономическое развитие: взаимосвязь и влияние.
7. Наука и образование в обеспечении продовольственной безопасности.
8. Продовольственная безопасность в контексте национальной обороны и безопасности.
9. Перспективы и возможности развития технологий и инноваций в продовольственных системах будущего.
10. Политика и стратегия продовольственной безопасности для устойчивого развития.

Тема 6. Инновации и развитие продовольственных систем будущего

1. Значимые инновации в продовольственных системах.
2. Технологические инновации в производстве и обработке продуктов питания.
3. Влияние новых технологий на эффективность использования природных ресурсов.
4. Роль искусственного интеллекта и Интернета вещей в оптимизации продовольственных систем.
5. Инновации для улучшения качества и доступности продуктов питания.
6. Изменения в потребностях потребителей под воздействием инноваций.
7. Инновации в международной торговле продуктами питания и продовольственной безопасности.
8. Вызовы и стратегии для инноваций в продовольственных системах.
9. Технологии для развития устойчивых и экологичных продовольственных систем.
10. Перспективы инноваций в вертикальном сельском хозяйстве и городском земледелии.

Тестовые задания текущего контроля

Тема 1. Структура и функции продовольственных систем

1. Система производства продуктов питания включает в себя:
 - а) Сельское хозяйство и животноводство
 - б) Логистика и транспортировка
 - в) Обработка и хранение
 - г) Все вышеперечисленное
2. Функция продовольственной системы заключается в:
 - а) Производстве продуктов питания
 - б) Обеспечении продовольственной безопасности
 - в) Удовлетворении потребностей людей в пище
 - г) Все вышеперечисленное
3. Одной из функций продовольственных систем является:
 - а) Производство продуктов питания
 - б) Обеспечение продовольственной безопасности
 - в) Удовлетворение потребностей людей в пище
 - г) Все вышеперечисленное
4. Продовольственные системы выполняют функцию:
 - а) Экологической устойчивости
 - б) Все перечисленные
 - в) Социальной ответственности
 - г) Экономической эффективности
5. Инновации могут способствовать улучшению следующих функций продовольственных систем:
 - а) Все перечисленное
 - б) Устойчивость к изменениям климата
 - в) Повышение продовольственной безопасности
 - г) Эффективность использования ресурсов
6. Образование и наука играют важную роль в функции:
 - а) Распространения информации
 - б) Разработки новых технологий
 - в) Формирования потребительского выбора
 - г) Все перечисленное
7. Глобализация и информационные технологии могут влиять на:
 - а) Спрос на определенные продукты питания
 - б) Формирование потребительских предпочтений
 - в) Все перечисленное
 - г) Развитие международной торговли продуктами питания
8. При формировании потребительских предпочтений в питании важную роль играют:
 - а) Культурные и религиозные традиции

- б) Микронутриентный состав продуктов
- в) Влияние изменений окружающей среды
- г) Все перечисленное

9. Технологии могут помочь в улучшении:

- а) Экономических аспектов продовольственных систем
- б) Экологических аспектов продовольственных систем
- в) Продовольственной безопасности
- г) Всего вышеперечисленного

10. Потребительские предпочтения в питании могут изменяться под воздействием:

- а) Технологических инноваций
- б) Изменений в образе жизни
- в) Региональных и национальных различий
- г) Все перечисленное

Тема 2. Ресурсная база продовольственных систем и технологии производства продуктов питания

1. Система производства продуктов питания включает:

- а) сельское хозяйство и животноводство;
- б) логистику и транспортировку;
- в) обработку и хранение;
- г) все вышеперечисленное.

2. Важными технологическими инновациями для устойчивого и эффективного производства продуктов питания являются:

- а) все нижеперечисленное.
- б) применение новых методов обработки почвы и ухода за растениями;
- в) внедрение автоматизированных систем управления производством;
- г) использование новых сортов растений и пород животных;

3. Наука и образование играют важную роль:

- а) в проведении исследований и разработок в области технологий производства продуктов питания;
- б) в подготовке квалифицированных специалистов для работы в пищевой промышленности;
- в) в распространении информации о новых технологиях и научных достижениях;
- г) во всем вышеперечисленном.

4. Глобализация и информация влияют на спрос и потребление продуктов питания через:

- а) формирование потребительских предпочтений;
- б) изменение образа жизни людей;
- в) развитие международной торговли;
- г) все перечисленные факторы.

5. Факторами, определяющими потребительские предпочтения в продуктах питания, являются:

- а) культурные и религиозные традиции;
- б) доступность продуктов;
- в) их стоимость;
- г) все перечисленные.

6. Водные ресурсы играют важную роль в:

- а) Обводнении сельскохозяйственных угодий
- б) Орошении
- в) Предотвращении эрозии почвы
- г) Все перечисленное

7. Недостаток воды может привести к:

- а) Всему нижеперечисленному
- б) Росту цен на воду
- в) Дефициту продовольствия
- г) Ограничению сельскохозяйственного производства

8. Для эффективного использования водных ресурсов необходимо:

- а) Сокращение потерь воды
- б) Рациональное использование водных ресурсов
- в) Внедрение водосберегающих технологий
- г) Все перечисленное

9. Важность водных ресурсов для производства продовольствия обусловлена:

- а) Их доступностью
- б) Их стоимостью

- в) Их качеством
- г) Всем перечисленным.

10. Что такое биоресурсы?

- а) Живые организмы, используемые для получения продуктов питания или сырья
- б) Мертвые организмы и продукты их жизнедеятельности, используемые для производства пищи
- в) Организмы и продукты их деятельности, используемые для создания лекарств
- г) Все ответы верны

Тема 3. Потребительский спрос и предпочтения в питании

1. Какие факторы влияют на потребительские предпочтения в питании?

- а) Культурные традиции
- б) Географические особенности
- в) Уровень дохода
- г) нет правильного ответа

2. Как меняется спрос на определенные продукты питания под влиянием глобализации?

- а) Увеличивается спрос на импортные продукты
- б) Увеличивается спрос на экологически чистые продукты
- в) Увеличивается спрос на продукты, произведенные по новым технологиям
- г) Все перечисленное

3. Как образование и наука влияют на предпочтения в питании?

- а) Расширяют знания о пользе различных продуктов
- б) Формируют новые представления о здоровом питании
- в) Стимулируют развитие новых технологий в пищевой промышленности
- г) нет правильного ответа

4. Какую роль играет информация о продуктах питания в формировании потребительских предпочтений?

- а) Предоставляет информацию о составе продуктов
- б) Дает возможность сравнивать продукты разных производителей
- в) Формирует спрос на определенные бренды
- г) нет правильного ответа

5. Как социальные факторы влияют на предпочтения в питании?

- а) Определяют выбор продуктов в зависимости от социального статуса
- б) Влияют на выбор продуктов, соответствующих определенным религиозным традициям
- в) Способствуют распространению моды на определенные продукты
- г) Все перечисленное

6. Как технологии влияют на формирование потребительских предпочтений в питании?

- а) Способствуют появлению новых продуктов
- б) Позволяют оптимизировать процессы производства
- в) Влияют на вкусовые предпочтения
- г) Все перечисленное

7. Какую роль играют экономические факторы в формировании потребительских предпочтений в питании?

- а) Определяют доступность продуктов
- б) Влияют на структуру потребления
- в) Обуславливают выбор продуктов по цене
- г) нет правильного ответа

8. Какие тенденции наблюдаются в изменении потребительских предпочтений в связи с развитием концепции устойчивого развития?

- а) Рост спроса на органические продукты
- б) Увеличение интереса к продукции, произведенной с использованием местных ресурсов
- в) Усиление внимания к вопросам экологии и социальной ответственности бизнеса
- г) Все перечисленные

9. Какие типы потребительских предпочтений можно выделить на основе демографических и социально-экономических характеристик потребителей?

- а) Предпочтения, связанные с возрастом
- б) Предпочтения, зависящие от уровня дохода
- в) Предпочтения, обусловленные образованием
- г) Все перечисленные

10. Как влияет структура семьи на потребительские предпочтения в области продуктов питания?

- а) Влияет на объем потребления
- б) Влияет на структуру потребления
- в) Определяет предпочтения в отношении определенных продуктов

г) Все перечисленное

Тема 4. Экологические и экономические аспекты продовольственных систем

1. В чем заключается основная экологическая проблема продовольственных систем?

- а) Истощение почв
- б) Загрязнение водных ресурсов
- в) Загрязнение атмосферы
- г) Все перечисленные проблемы

2. Что представляют собой агроэкосистемы?

- а) Системы, обеспечивающие производство продуктов питания
- б) Экосистемы, включающие в себя сельскохозяйственные угодья
- в) Системы, объединяющие природные и сельскохозяйственные экосистемы
- г) Все перечисленные определения верны

3. Какую роль играют биотехнологии в решении экологической проблемы продовольственных систем, связанной с истощением почв?

- а) Повышение плодородия почв
- б) Борьба с вредителями
- в) Очистка почв от загрязнений
- г) Все ответы не верны

4. Что представляет собой концепция устойчивого развития продовольственных систем в контексте агроэкосистем?

- а) Сохранение биоразнообразия
- б) Снижение загрязнения водных ресурсов
- в) Оптимизация использования земельных ресурсов
- г) Все ответы верны

5. Какое основное направление развития экологически безопасных технологий производства продуктов питания предусматривает использование возобновляемых источников энергии?

- а) Производство энергии из возобновляемых источников
- б) Создание безотходных технологий
- в) Развитие экологического сельского хозяйства
- г) Деградация экологического сельского хозяйства

6. Что включает в себя понятие “экономическая эффективность продовольственной системы”?

- а) Соотношение затрат на производство и стоимости продукции
- б) Соотношение между доходами и расходами системы
- в) Оптимальное распределение ресурсов
- г) Все ответы верны

7. Как влияют социально-экономические процессы, такие как глобализация и урбанизация, на развитие продовольственных систем?

- а) Расширение возможностей для международной торговли
- б) Все ответы верны
- в) Ускорение темпов урбанизации
- г) Рост потребности в экологически чистых продуктах

8. Что является основным источником загрязнения водных ресурсов, связанным с продовольственными системами?

- а) Органические отходы
- б) Все ответы верны
- в) Пестициды
- г) Минеральные удобрения

9. Что предполагает устойчивое развитие продовольственных систем с точки зрения экологической безопасности?

- а) Рациональное использование природных ресурсов
- б) Минимизация негативного воздействия на окружающую среду
- в) Сохранение биологического разнообразия
- г) Все вышеперечисленное

10. Какие методы используются для снижения уровня загрязнения водных ресурсов продовольственными системами?

- а) Контроль за сбросом сточных вод
- б) Все ответы верны
- в) Внедрение новых технологий обработки почвы
- г) Улучшение систем очистки воды

Тема 5. Продовольственная безопасность и политика

1. Какая основная цель продовольственной безопасности?

- а) Все ответы верны

- в) Борьба с голодом и нищетой
- г) Обеспечение доступности продуктов питания для всех слоев населения

2. Какие основные принципы лежат в основе продовольственной политики?

- а) Приоритет национальных интересов
- б) Протекционизм
- в) Справедливое распределение ресурсов
- г) Все вышеперечисленное

3. Как связаны продовольственная безопасность и экономическая стабильность?

- а) Продовольственная безопасность является одним из факторов экономической стабильности
- б) Экономическая стабильность способствует обеспечению продовольственной безопасности
- в) Продовольственная безопасность не влияет на экономическую стабильность
- г) Все вышеперечисленное

4. Каковы основные задачи продовольственной политики в условиях глобализации?

- а) Защита внутреннего рынка
- б) Стимулирование экспорта
- в) Все ответы верны
- г) Обеспечение доступа к мировым рынкам

5. В чем заключаются глобальные вызовы и угрозы продовольственной безопасности на современном этапе?

- а) Дефицит водных ресурсов
- б) Изменения климата
- в) Рост численности населения
- г) Все вышеперечисленное

6. Какова роль региональных интеграционных объединений в обеспечении продовольственной безопасности?

- а) Все нижеперечисленные
- б) Координация национальных политик
- в) Разработка совместных программ
- г) Создание зон свободной торговли

7. Каковы основные проблемы продовольственной безопасности в развивающихся странах?

- а) Неравномерное распределение доходов
- б) Низкий уровень образования
- в) Зависимость от импорта
- г) Все вышеупомянутое

8. В чем заключается значение международного сотрудничества для обеспечения продовольственной безопасности?

- а) Обмен опытом и технологиями
- б) Финансирование программ развития
- в) Все вышеуказанное
- г) Борьба с распространением голода и нищеты

9. Что включает в себя экономическое измерение продовольственной безопасности?

- а) Доступность продуктов питания
- б) Стабильность цен
- в) Уровень инфляции
- г) Все вышеперечисленные факторы

10. Какие социальные аспекты влияют на продовольственную безопасность?

- а) Уровень образования
- б) Уровень дохода
- в) Гендерное равенство
- д) Все вышеперечисленные аспекты

Тема 6. Инновации и развитие продовольственных систем будущего

1. Что относится к инновационным технологиям в продовольственных системах?

- а) Использование робототехники и искусственного интеллекта
- б) Внедрение принципов устойчивого развития
- в) Применение новых методов обработки почвы
- г) Все перечисленное

2. Какие меры могут стимулировать развитие инноваций в продовольственных системах?

- а) Государственная поддержка и финансирование
- б) Привлечение инвестиций
- в) Все перечисленное

г) Развитие научного потенциала

3. Какие возможности открывает использование биотехнологий для продовольственных систем?

- а) Улучшение качества продуктов питания
- б) Все перечисленное
- в) Решение экологических проблем
- г) Повышение урожайности

4. В каких направлениях может развиваться международное сотрудничество в области продовольственных систем?

- а) Все перечисленное
- б) Разработка совместных проектов
- в) Организация научных исследований
- г) Обмен технологиями и опытом

5. Какую роль играют цифровые технологии в управлении продовольственными системами

- а) Оптимизация процессов планирования и принятия решений
- б) Управление ресурсами
- в) Контроль качества продукции
- г) Все перечисленные варианты

6. Как изменится роль сельского хозяйства при переходе к устойчивым продовольственным системам

- а) Увеличение доли органического земледелия
- б) Развитие альтернативных источников энергии
- в) Повышение эффективности использования ресурсов
- г) Все перечисленные варианты

7. Какие новые подходы к производству и распределению продуктов питания могут появиться

- а) Развитие технологий производства экологически чистых продуктов
- б) Все перечисленные варианты
- в) Введение систем контроля качества
- г) Использование новых видов сырья

8. Как можно использовать блокчейн для повышения эффективности продовольственных систем

- а) Для отслеживания происхождения продуктов
- б) Для обеспечения прозрачности торговых операций
- в) Для создания систем управления рисками
- г) Все перечисленные варианты

9. Что включает в себя цифровизация продовольственной системы

- а) Все перечисленные аспекты
- б) Применение информационных технологий в управлении
- в) Использование интернета вещей в сельском хозяйстве
- г) Автоматизацию процессов производства и логистики

10. Каковы преимущества внедрения цифровых технологий в продовольственные системы

- а) Повышение эффективности управления
- б) Снижение затрат на производство
- в) Улучшение контроля качества продукции
- г) Все перечисленные преимущества

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Перечень вопросов к зачету с оценкой:

Вопросы для проверки уровня обученности "Знать"

1. Определите понятие "продовольственная система".
2. Каковы основные функции продовольственных систем?
3. Какие существуют типы продовольственных систем?
4. Опишите структуру продовольственной системы.
5. Какова роль сельского хозяйства в продовольственной системе?
6. Что такое агроэкосистема?
7. Каковы основные экологические проблемы продовольственных систем?
9. Как биотехнологии могут помочь в решении этих проблем?
10. Что такое продовольственная безопасность и почему она важна?
11. Какие основные вызовы и угрозы стоят перед мировой продовольственной безопасностью в настоящее время?
12. Что включает в себя продовольственная политика государства?

13. Какую роль в функционировании продовольственных систем играют инновации и инвестиции?
14. Каково влияние глобализации на продовольственные системы?
15. Как демографические и социально-экономические факторы влияют на потребительские предпочтения и, следовательно, на продовольственные системы в целом?
16. Какие технологии способствуют учету потребительских предпочтений в производстве продуктов питания и развитию продовольственных систем в целом?
17. Что представляет собой ресурсная база продовольственной системы и из чего она состоит?
18. Какие биологические ресурсы используются в продовольственных системах и как они классифицируются?
19. В чем состоит роль растений и животных в обеспечении продовольствием населения планеты?
20. Что такое технологии производства продуктов питания и какие основные типы технологий используются в современном мире?
21. Каковы основные факторы, влияющие на выбор технологии производства продуктов питания в конкретной стране?
22. Какую роль играют инновации в развитии технологий производства продуктов питания? Приведите примеры инноваций в этой области.
23. Каким образом глобализация влияет на технологии производства продуктов питания? В чем проявляются эти влияния?
24. Какие существуют основные подходы к оценке эффективности технологий производства продуктов питания? Какие критерии используются для такой оценки?
25. В чем состоят основные экологические вызовы и проблемы, связанные с производством продуктов питания, и каким образом их можно решить?
26. Что такое устойчивое развитие продовольственных систем и какие принципы лежат в его основе?
27. Какую роль играют информационные технологии в современном производстве продуктов питания? Приведите примеры применения информационных технологий в этой сфере.
28. В чем особенности развития технологий производства продуктов питания с учетом демографических и социально-экономических особенностей отдельных регионов и стран?
29. Дайте определение понятию “потребительский спрос” и опишите его основные характеристики.
30. Как формируются потребительские предпочтения в питании? Какие факторы на это влияют?
31. Какова роль экономического фактора в формировании потребительских предпочтений в питании?
32. Каковы основные тенденции в изменении потребительских предпочтений, связанные с развитием концепции устойчивого развития?
33. Какие типы потребительских предпочтений можно выделить на основе демографических, социально-экономических и других характеристик потребителей? Приведите конкретные примеры.
34. Как структура семьи влияет на потребительские предпочтения в области продуктов питания?
35. Как глобализация и миграционные процессы влияют на потребительские предпочтения в питании? Приведите примеры.
36. Какова роль инноваций и информационных технологий в формировании и учете потребительских предпочтений на рынке продуктов питания?
37. Какие основные экологические проблемы стоят перед современными продовольственными системами и как их можно решить?
38. Что такое концепция устойчивого развития в контексте продовольственных систем и как она реализуется на практике?
39. Каковы основные экономические аспекты функционирования продовольственных систем на глобальном и региональном уровнях?
40. Какую роль играет государство в регулировании продовольственных систем с точки зрения экономики и экологии?
41. Как глобализация влияет на экономические аспекты функционирования продовольственных систем различных стран?
42. Каковы основные направления развития и интеграции информационных технологий в продовольственные системы для повышения их эффективности и устойчивости?
43. Какие инновационные подходы и технологии используются для решения экологических и экономических вызовов в продовольственных системах в разных регионах мира?
44. Каким образом демографические и социально-экономические характеристики влияют на функционирование продовольственных систем экономически и экологически?
45. Как формирование потребительских предпочтений влияет на развитие и функционирование продовольственных систем разных стран?
46. Раскройте понятие “продовольственная безопасность” и объясните его значение для мировой экономики и политики.
47. Опишите основные цели и задачи продовольственной безопасности, а также проблемы, с которыми сталкиваются страны в процессе ее обеспечения.
48. Проанализируйте влияние глобализации и международной торговли на продовольственную безопасность различных стран и регионов.
49. Какова роль международных организаций и соглашений в обеспечении глобальной продовольственной безопасности?
50. Опишите основные инструменты и механизмы государственной политики, направленные на обеспечение продовольственной безопасности страны.
51. Раскройте основные проблемы и вызовы, стоящие перед мировым сообществом в контексте обеспечения продовольственной безопасности.
52. В чем заключается роль инноваций, технологий и инвестиций в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития?
53. Каковы основные тренды и направления развития продовольственных систем в будущем?
54. Какую роль будут играть инновации, технологии и инвестиции в развитии продовольственных систем в ближайшие десятилетия?
55. Как информационные технологии будут влиять на производство, хранение, транспортировку и потребление продуктов питания?
56. Каким образом развитие потребительского спроса и предпочтений будет влиять на развитие продовольственных систем в будущем?
57. Как будут меняться подходы к обеспечению продовольственной безопасности в условиях растущего мирового населения и изменения климата?
58. Каково место и роль устойчивого развития в контексте будущего продовольственных систем и как это повлияет на их

19. Оцените потенциал информационных технологий для повышения эффективности и устойчивости продовольственных систем страны и предложите конкретные решения.
20. Проанализируйте инновационные подходы и технологии, используемые для решения экологических вызовов в продовольственных системах, и предложите возможности их внедрения в вашей стране.
21. Разработайте программу продовольственной безопасности для своей страны, учитывая региональные и глобальные аспекты.
22. Определите основные цели и задачи государственной политики в области продовольственной безопасности с учетом социально-экономического и экологического развития страны.
23. Исследуйте возможности влияния международных организаций и соглашений на продовольственную безопасность страны и предложите стратегии участия в них.
24. Предложите инструменты и механизмы реализации государственной политики по обеспечению продовольственной безопасности на региональном и местном уровне.
25. Проанализируйте основные проблемы и вызовы в контексте глобальной продовольственной безопасности и предложите подходы к их решению.
26. Определите основные направления и тренды развития продовольственных систем в контексте инноваций, технологий, устойчивого развития и продовольственной безопасности.
27. Предложите стратегии и подходы к развитию продовольственных систем с использованием инноваций, информационных технологий и инвестиций для обеспечения устойчивого развития.
28. Проведите анализ влияния потребительского спроса, предпочтений и демографических изменений на развитие продовольственных систем будущего.
29. Определите роль биотехнологий, нанотехнологий и других передовых разработок для развития продовольственных систем и обеспечения продовольственной безопасности.
30. Исследуйте роль глобализации, международной торговли и развития мировой экономики в формировании продовольственных систем будущего, и предложите стратегии для адаптации и участия в этих процессах.

Вопросы для проверки уровня обученности "владеть"

Ситуационные задачи:

1. Вы являетесь специалистом по продовольственным системам и работаете в международной организации, занимающейся вопросами продовольственной безопасности. Вам необходимо разработать стратегию для развивающейся страны, которая включает анализ структуры продовольственной системы, определение основных функций и взаимосвязей между ее компонентами, а также оценку роли сельского хозяйства и агроэкосистем.
При анализе структуры продовольственной системы определите ключевые компоненты, такие как сельское хозяйство, пищевая промышленность, торговля и распределение, а также потребительский спрос.
Обратите внимание на взаимосвязи между этими компонентами и на то, как они взаимодействуют друг с другом.
Оцените роль сельского хозяйства в обеспечении продовольственной независимости страны и его вклад в экономику.
Рассмотрите использование агроэкосистем, включая их воздействие на окружающую среду и способы повышения их экологической устойчивости.
Предложите стратегии для улучшения экологической устойчивости продовольственной системы и оцените возможности биотехнологий и инноваций в этом аспекте.
Определите основные вызовы и угрозы для продовольственной безопасности данной страны и разработайте стратегии их преодоления, такие как улучшение инфраструктуры, повышение эффективности распределения и улучшение доступа к информации о продовольствии.
2. Вы работаете в отделе сельскохозяйственного развития одной из развивающихся стран. Ваша задача - разработать программу, которая поможет улучшить продовольственную систему страны.
3. Вы - специалист по продовольственным системам, работающий в международной организации. Вам поручено оценить ресурсную базу продовольственных систем развивающейся страны и предложить инновационные подходы к использованию биологических ресурсов для производства продуктов питания, с учетом экологических вызовов и проблем, а также разработать стратегии устойчивого развития системы.
При оценке ресурсной базы продовольственной системы обратите внимание на использование биологических ресурсов, таких как почва, вода, растения и животные, для производства продуктов питания. Рассмотрите возможность использования биотехнологий и инноваций для улучшения использования этих ресурсов и повышения их экологической устойчивости.
Разработайте стратегии устойчивого развития, которые учитывают демографические, социально-экономические, экологические и экономические факторы, а также возможности информационных технологий для оптимизации процессов.
4. Вы являетесь менеджером сельскохозяйственного проекта в развивающейся стране. Ваша задача состоит в том, чтобы разработать программу использования инновационных технологий для устойчивого производства продуктов питания с учётом ресурсной базы страны.
5. Вы работаете специалистом по продовольственным системам в международной организации и ваша задача заключается в исследовании динамики потребительских предпочтений и спроса на продукты питания, определении основных факторов, влияющих на эти предпочтения, а также разработке рекомендаций по их учету при формировании ассортимента продуктов питания и адаптации к изменениям в структуре семьи.
Для решения этой задачи вам необходимо провести анализ потребительских предпочтений, определить основные факторы, влияющие на них, такие как демографические изменения, развитие информационных технологий, глобализация и миграция.
Разработать рекомендации по учету этих предпочтений при формировании ассортимента продуктов и адаптации к изменению структуры семьи, например, увеличению числа работающих женщин или однополых семей.
Также необходимо оценить возможности информационных технологий в адаптации к потребительским предпочтениям и

– Как международное сообщество может помочь странам, пострадавшим от климатических изменений?

2. Кейс: “Продовольственная безопасность в городских условиях”

Ситуация: По мере роста численности городского населения растет и спрос на продукты питания. Однако в городах часто не хватает площадей для выращивания продуктов питания, что создает угрозу продовольственной безопасности.

Вопросы:

– Как можно решить проблему продовольственной безопасности в городских условиях?

– Какую роль могут сыграть городские власти и международные организации в обеспечении продовольственной безопасности городов?

3. Кейс: “Развитие продовольственных систем в условиях роботизации и автоматизации”

Ситуация: С развитием технологий всё больше процессов в производстве и распределении продуктов питания автоматизируется и роботизируется. Это приводит к изменению структуры продовольственных систем и создаёт новые вызовы для продовольственной безопасности.

Вопросы:

Как изменение структуры продовольственных систем повлияет на продовольственную безопасность?

Какие меры необходимо принять для адаптации продовольственных систем к новым условиям?

Какую роль могут сыграть международные организации в поддержке развивающихся стран в адаптации к новым условиям?

4. Кейс: “Влияние биотехнологий на развитие продовольственных систем”

Ситуация: Биотехнологии предлагают новые возможности для устойчивого развития сельского хозяйства, повышения урожайности и улучшения качества продуктов питания. Однако их использование также вызывает опасения по поводу возможных негативных последствий для окружающей среды и продовольственной безопасности.

Вопросы:

Как биотехнологии могут повлиять на развитие продовольственных систем?

Каковы возможные риски и преимущества использования биотехнологий в производстве продуктов питания?

Какие меры необходимы для обеспечения безопасного и устойчивого использования биотехнологий в продовольственных системах?

5. В последние годы наблюдается рост интереса к использованию искусственного интеллекта (AI) и интернета вещей (IoT) в производстве продуктов питания.

Кейс посвящен анализу эффективности использования этих технологий в различных отраслях пищевой промышленности.

Вопросы:

Изучение текущего состояния использования AI и IoT в различных отраслях пищевой промышленности: провести исследование и анализ доступных данных.

Определение ключевых показателей эффективности для оценки использования AI и IoT, таких как производительность, затраты, качество продукции и воздействие на окружающую среду.

Сбор и анализ данных о работе оборудования с использованием AI и IoT на реальных предприятиях.

Итоговое тестирование:

1. Что является основным источником ресурсов для производства продуктов питания?

- а) Природные ресурсы
- б) Человеческий труд
- в) Технологии
- г) Все вышеперечисленные

2. Какие технологии играют ключевую роль в производстве продуктов питания?

- а) Сельскохозяйственные
- б) Все перечисленные
- в) Логистические
- г) Пищевые

3. Какая функция распределения продуктов питания является наиболее важной?

- а) Хранение
- б) Транспортировка
- в) Все перечисленное
- г) Продажа

4. Как глобализация влияет на мировую продовольственную систему?

- а) Увеличивает спрос на продукты питания
- б) Упрощает доступ к продуктам питания
- в) Ускоряет изменение климата
- г) Все перечисленное

5. Какие факторы способствуют увеличению спроса на определенные продукты питания?

- а) Культурные
- б) Социальные
- в) Экономические
- г) Все перечисленные

- б) Все перечисленное
- в) Создание рабочих мест
- г) Обеспечение промышленности сырьем

8. Какие проблемы связаны с использованием биоресурсов?

- а) Все перечисленные
- б) Загрязнение окружающей среды
- в) Возникновение новых заболеваний
- г) Истощение природных ресурсов

9. Какие меры принимаются для рационального использования биоресурсов и снижения связанных с ними проблем?

- а) Сохранение и восстановление природных экосистем
- б) Развитие технологий переработки отходов
- в) Все перечисленные
- г) Разработка новых методов ведения сельского хозяйства

10. Что включает в себя технология производства продуктов питания?

- а) Разработку новых рецептов
- б) Подбор ингредиентов
- в) Выбор оборудования
- г) Все перечисленное

11. Какие этапы включает процесс производства продуктов питания?

- а) Подготовку сырья
- б) Изготовление продукта
- в) Контроль качества
- г) Все перечисленное

12. Какую роль играют инновации в технологии производства продуктов питания?

- а) Усовершенствование существующих рецептов
- б) Разработка новых продуктов
- в) Оптимизация процессов производства
- г) Все перечисленное

13. Как глобализация влияет на технологию производства продуктов питания?

- а) Унификация стандартов
- б) Развитие международной кооперации
- в) Появление новых трендов в дизайне упаковки
- г) Не влияет

14. Какие факторы определяют выбор технологии производства продуктов питания?

- а) Потребительские предпочтения
- б) Доступность сырья
- в) Стоимость оборудования
- г) Удорожание стоимости продуктов питания

15. Какие технологии способствуют улучшению экологической ситуации в процессе производства продуктов питания?

- а) Энергосберегающие технологии
- б) Применение возобновляемых источников энергии
- в) Использование экологически безопасных материалов
- г) Все перечисленные

16. Какие тенденции можно наблюдать в изменении потребительских предпочтений под влиянием демографических и социально-экономических факторов?

- а) Изменение структуры потребления в зависимости от возраста
- б) Изменение предпочтений в отношении здорового питания
- в) Влияние уровня образования на выбор продуктов
- г) Без изменения

17. Какие факторы необходимо учитывать производителям продуктов питания при анализе потребительских предпочтений?

- а) Демографические характеристики
- б) Социально-экономические показатели
- в) Культурные особенности
- г) Все перечисленные

18. Как глобализация влияет на потребительские предпочтения в отношении продуктов питания?

- а) Усиливает влияние международных корпораций
- б) Способствует распространению новых трендов
- в) Влияет на изменение вкусов
- г) Не влияет

19. Какие технологии и инновации способствуют учету потребительских предпочтений при производстве продуктов питания?

- а) Использование данных для анализа предпочтений
- б) Разработка индивидуальных продуктов
- в) Применение систем контроля качества
- г) Все перечисленные

20. Каким образом влияют культурные и религиозные традиции на потребление мясных продуктов?

- а) Определяют предпочтения в отношении различных видов мяса
- б) Влияют на способы приготовления мясных блюд
- в) Обуславливают ограничения на потребление определенных видов мяса
- г) Все перечисленные факторы играют роль

21. Каковы особенности потребительского выбора молочных продуктов?

- а) Зависит от возраста и состояния здоровья потребителей
- б) Определяется вкусовыми предпочтениями и национальными традициями
- в) Влияет на частоту потребления и количество приобретаемых продуктов
- г) Все перечисленное оказывает влияние

22. Каковы основные критерии выбора овощей и фруктов потребителями?

- а) Цена
- б) Все критерии важны
- в) Внешний вид
- г) Качество

23. В чем заключаются особенности потребительского выбора рыбных продуктов?

- а) Все факторы важны
- б) Зависит от вкусовых предпочтений и традиций потребления
- в) Определяются экологическими факторами
- г) Обусловлены доступностью разных видов рыбы

24. Какие характеристики влияют на потребительский выбор хлебобулочных и кондитерских изделий?

- а) Традиции и привычки
- б) Все характеристики важны
- в) Состав и внешний вид
- г) Цена и качество

25. Что включает в себя концепция экологической безопасности продовольственных систем?

- а) Обеспечение безопасности продуктов питания для потребителей
- б) Сокращение выбросов парниковых газов
- в) Уменьшение загрязнения почвы и воды
- г) Все вышеперечисленное

26. Какие факторы влияют на экономическую эффективность продовольственной системы?

- а) Все нижеперечисленное
- б) Уровень доходов населения
- в) Производительность труда
- г) Цены на продукты питания

27. Как можно оценить конкурентоспособность продовольственной системы на мировом рынке?

- а) По объему экспорта
- б) По уровню потребления продуктов питания
- в) По уровню производительности
- г) Все вышеперечисленное

28. Что влияет на инвестиционную привлекательность продовольственной системы?

- а) Наличие ресурсов и технологий
- б) Уровень конкуренции
- в) Государственное регулирование
- г) Все вышеперечисленное

29. Какие меры могут способствовать повышению эффективности использования ресурсов в продовольственной системе?

- а) Внедрение ресурсосберегающих технологий
- б) Развитие инфраструктуры
- в) Поддержка малого и среднего бизнеса
- г) Все вышеперечисленное

30. Как влияет экономический рост на продовольственную безопасность?

- а) Может способствовать увеличению производства продуктов питания

- б) Может привести к усилению неравенства
в) Все ответы верны
г) Может способствовать улучшению доступа к продуктам питания
31. Как могут быть использованы социальные программы для улучшения продовольственной безопасности?
а) Все варианты верны
б) Могут помочь в борьбе с нищетой
в) Могут улучшить доступ к продуктам питания для уязвимых групп
г) Могут способствовать улучшению образования и занятости
32. В чем заключается принцип продовольственного суверенитета?
а) Обеспечение экономической независимости страны в производстве продуктов питания
б) Ограничение импорта продуктов питания
в) Поддержка отечественного производителя
г) Все вышеперечисленные варианты верны
33. Что означает продовольственная независимость страны?
а) Возможность производить достаточное количество продуктов питания внутри страны
б) Все вышеприведенные варианты верны
в) Способность обеспечивать население продуктами питания даже при неблагоприятных условиях
г) Отсутствие зависимости от импортных поставок продуктов питания
34. Какие факторы могут способствовать укреплению продовольственного суверенитета страны?
а) Развитие аграрного сектора
б) Инвестирование в инновационные технологии
в) Поддержка отечественных производителей
г) Все вышеуказанные факторы
35. Какие меры могут быть приняты государством для обеспечения продовольственного суверенитета и независимости?
а) Все предложенные варианты
б) Поддержка экспорта продуктов питания
в) Развитие сельскохозяйственных регионов
г) Регулирование импорта продуктов питания
36. Какие меры могут предприниматься государством для поддержки цифровизации в продовольственных системах
а) Разработка и внедрение стандартов и нормативов
б) Финансовая поддержка и стимулирование инвестиций
в) Обучение и повышение квалификации специалистов
г) Все перечисленные меры
37. Как может измениться рынок труда в результате цифровизации продовольственных систем
а) Появление новых профессий и специальностей
б) Автоматизация рутинных операций
в) Все перечисленные изменения
г) Сокращение рабочих мест
38. В чем заключается интеграция региональных и глобальных продовольственных систем
а) В усилении взаимозависимости между странами
б) В формировании единого мирового рынка продуктов питания
в) В развитии международного сотрудничества
г) Во всем вышеперечисленном
39. Каковы основные направления интеграции региональных и глобальных продовольственных систем
а) Укрепление продовольственной безопасности
б) Развитие торговли и инвестиций
в) Борьба с нищетой и голодом
г) Все вышеперечисленное
40. Как интеграция региональных и глобальных систем может способствовать устойчивому развитию сельского хозяйства
а) Через все вышеперечисленное
б) Через развитие инфраструктуры и технологий
в) Через поддержку малых и средних производителей
г) Через поддержку инноваций и научных исследований
41. Какие существуют вызовы и проблемы, связанные с интеграцией региональных и глобальных продовольственных систем
а) Зависимость от глобальных рынков
б) Все перечисленное
в) Вопросы экологической устойчивости
г) Проблемы продовольственной безопасности

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с рекомендованной литературой:

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.

Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность

требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.

Структура отчёта:

- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.

Дополнительными элементами:

- приложения;
- библиографический список.

Требования к содержанию отчёта:

1. Титульный лист

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.

Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.

Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.

Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата:

1. Титульный лист

2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.

5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».

При проверке реферата оцениваются:

- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;

- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):

Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.

- Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
- Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
- Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
- Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
- Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
- Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом

случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; поработать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис). Эссе должно содержать ссылки на источники. Оригинальность текста должна быть от 80% по программе антиплагиата.

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности. Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение. Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой. Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.

Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тестирование – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако тестирование не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи тестирования при ответах на экзаменационные вопросы. Тестирование может проводиться в устной или письменной форме. Подготовка к тестированию начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру

проведения тестирования. Как правило, на самостоятельную подготовку к тестированию обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Тестирование проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение тестирования позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к промежуточной аттестации.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

В ходе подготовки к зачету студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Бобренева И. В. Функциональные продукты питания и их разработка [Электронный ресурс]: монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 368 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115482
Л.1.2	Зайнуллин Р. А., Гаделева Х. К., Кунакова Р. В., Аверьянова Е. В., Тихомиров А. В., Школьникова М. Н. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2017. - 303 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/920229
Л.1.3	Зайнуллин Р. А., Гаделева Х. К., Кунакова Р. В., Аверьянова Е. В., Тихомиров А. В., Школьникова М. Н. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2023. - 303 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/945690
Л.1.4	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В., Под о. р., профессора В. М. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 316 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/238532
Л.1.5	Косарева О. А. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Университет Синергия, 2020. - 452 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617835
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.5	Справочно-правовая система "Гарант". Режим доступа: https://www.garant.ru/
7.3.6	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7.3.7	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/

7.3.8	Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: https://mcx.gov.ru/
7.3.9	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс". Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7.3.10	Сайт диссертационного зала Российской государственной библиотеки. Режим доступа: http://diss.rsl.ru/
7.3.11	Электронно-библиотечная система "polpred". Режим доступа: https://polpred.com/
7.3.12	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.13	Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/
7.3.14	"Электронная библиотека учебников". Режим доступа: http://studentam.net/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	<p>Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-120 - Лаборатория Контроля качества и экспертизы продовольственных товаров</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащенное ПЭВМ; Проектор переносной; Экран переносной; Лабораторное оборудование и приборы: титровальная установка, шкаф вытяжной для нагревательных печей, шкаф вытяжной с подводом воды, весы лабораторные ЕК 600G, аквадистиллятор ДЭ-4, водяная баня многоместная ПЭ-4300, эксикаторы, штатив лабораторный, вискозиметр ротационный VISCO, ячейка АРМ для проб малого объема, датчик температуры к ячейке АРМ, набор шпинделей для АРМ, печь муфельная, термостат ТС-80, рН-метр-милливольтметр рН-150, центрифуга для пробирок эппендорф, комплекс "Экотест-ВА-йод", датчик "Модуль ЕМ-04", перемешивающее устройство ЛАБ-ПУ-02, фотометр КФК-3, спектрофотометр Jenway, барометр-анероид, психрометр, центрифуга ОПН-3, система капиллярного электрофореза "Капель-104Т", бидисцилятор стеклянный, устройство для сушки посуды ПЭ-2000, магнитная мешалка; Холодильник; Стол-мойка; Стол антивибрационный; Технологические приставки; Тумбы подкатные; Лабораторный стенд «Многоцелевой технологический аппарат»; Лабораторные шкафы для посуды и приборов</p>
8.2	<p>Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-102 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Проекторы; Ноутбук; Экран; Звукоусиливающая аппаратура; Учебно-наглядные пособия.</p>

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащении образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Власова К.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Власова К.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Власова К.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Власова К.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____