

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000010725



Кафедра пищевой инженерии и биотехносферной безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Технохимический контроль продуктов питания

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль подготовки: Технология продукции и организация ресторанных дел
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ № 1047 от 17.08.2020 г.)

Разработчики:

Главатских Н. Г., кандидат технических наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 28.03.2025 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний, практических умений и практических навыков, необходимых для осуществления технохимического контроля и учета на предприятиях отрасли, организации лабораторных испытаний, изучение схем оперативного контроля технологических процессов, основных положений по учету сырья, готовой продукции и отходов производства, неучтенные потери и методы их определения

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ современных методов технохимического контроля сырья и продуктов переработки;;
- формирование представлений о процессах, обеспечивающих качество продукции на различных стадиях технологического процесса; ;
- формирование представлений об основных методах контроля качества и безопасности сырья, продуктов переработки и готовой продукции предприятий общественного питания;;
- формирование практических навыков по владению методами анализа качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции в процессе её производства и хранения;;
- формирование умений решать профессиональные задачи по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, параметров технологических процессов и качества и безопасности готовой продукции..

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Технохимический контроль продуктов питания» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Технохимический контроль продуктов питания» предшествует освоение дисциплин (практик):

Биологическая химия;

Управление качеством и сертификация услуг в ресторанном деле;

Органическая химия;

Физическая и коллоидная химия;

Неорганическая и аналитическая химия.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-3 Способен организовывать управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания; Физические, химические, биохимические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продукции общественного питания; Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства; Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики; Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях

Студент должен уметь:

Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность; Осуществлять технологическую регулировку оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики; Проводить стандартные и сертификационные испытания; Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; Разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции; Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиям

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками: входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; контроля технологических параметров и режимов производства; внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью; разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; контроля соблюдения технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования; разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции

- ПК-4 Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основы организации деятельности предприятий питания, планирования и контроля деятельности подчиненных; Теории мотивации и обеспечения лояльности персонала, межличностного и делового общения, переговоров, конфликтологии; Специализированные компьютерные программы, используемые на предприятиях питания; Основы финансового, бухгалтерского и статистического учета на предприятиях питания

Студент должен уметь:

Владеть стратегическими и тактическими методами анализа потребности департаментов (служб, отделов) предприятия питания в материальных и трудовых ресурсах, навыками деловых и межличностных коммуникаций, проведения совещаний в трудовом коллективе, английским языком или другим иностранным языком с учетом характеристик постоянных клиентов предприятия питания; Осуществлять планирование, организацию, координацию и контроль, проводить оценку эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания; Использовать наставничество, делегирование, коучинг и другие современные формы развития руководящего состава и ключевых сотрудников департаментов (служб, отделов) предприятия питания

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками: оценки материальных ресурсов, функциональных возможностей персонала департаментов (служб, отделов); планирования текущей деятельности, координации и контроля департаментов (служб, отделов) предприятия питания; формирования системы бизнес-процессов, регламентов и стандартов предприятия питания

- ПК-5 Способен взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основы организации деятельности предприятий питания, межличностного и делового общения, переговоров, конфликтологии, социально-культурных норм бизнес-коммуникаций; Методы взаимодействия с потребителями, партнерами и другими заинтересованными сторонами - представителями разных культур; Специализированные программы, используемые в письменных коммуникациях, в том числе возможности информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Специализированные программы, используемые в письменных коммуникациях, в том числе возможности информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Студент должен уметь:

Владеть навыками организации устных и письменных коммуникаций с потребителями, партнерами и заинтересованными сторонами; Соблюдать протокол деловых встреч и этикет с учетом национальных и корпоративных особенностей собеседников; Владеть английским языком или другим иностранным языком с учетом характеристик постоянных клиентов предприятия питания

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками: проведения встреч, переговоров и презентаций продукции и услуг предприятия питания потребителям, партнерам и заинтересованным сторонам; разрешения проблемных ситуаций потребителей, партнеров и заинтересованных сторон

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	70	70
Лабораторные занятия	10	10
Лекционные занятия	30	30
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа (всего)	110	110
Виды промежуточной аттестации		

Зачет с оценкой		+
Общая трудоемкость часы	180	180
Общая трудоемкость зачетные единицы	5	5

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр	Девятый семестр
Контактная работа (всего)	12	10	2
Лабораторные занятия	4	4	
Лекционные занятия	6	6	
Практические занятия	2		2
Самостоятельная работа (всего)	164	134	30
Виды промежуточной аттестации	4		4
Зачет с оценкой	4		4
Общая трудоемкость часы	180	144	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	5	4	1

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Восьмой семестр, Всего	180	30	30	10	110
Раздел 1	Стандартизация продукции общественного питания.	48	6	2		40
Тема 1	Стандартизация продукции общественного питания	24	4			20
Тема 2	Качество продукции общественного питания.	24	2	2		20
Раздел 2	Организация контроля качества продукции в общественном питании	44	14	8	2	20
Тема 3	Организация контроля качества продукции в общественном питании	20	6	4		10
Тема 4	Органолептические методы определения качества продукции	24	8	4	2	10
Раздел 3	Контроль качества продукции общественного питания	88	10	20	8	50
Тема 5	Физико-химические методы контроля качества продукции ОП	24	10	4		10
Тема 6	Контроль качества полуфабрикатов	16		4	2	10
Тема 7	Контроль качества первых блюд	16		4	2	10

Тема 8	Контроль качества вторых блюд: кулинарных изделий из мяса, птицы, рыбы	16		4	2	10
Тема 9	Контроль качества напитков	16		4	2	10

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	1) Стандартизация продукции общественного питания. НТД, категории и виды. 2) Основные понятия и термины в области качества продукции (качество продукции, качество продукции общественного питания, свойство продукции, показатель качества продукции т.д.). 3) Роль стандартизации на современном этапе.
Тема 2	Качество продукции общественного питания.
Тема 3	1) Организация контроля качества продукции в общественном питании. 2) Службы входного, операционного и приемочного контроля. 3) Порядок отбора проб и подготовка их для лабораторного анализа. 4) Бракераж. 5)Порядок проведения бракеража
Тема 4	Основные способы определения качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции методами сенсорного анализа:
Тема 5	1) Методы определения сухих веществ и влажности; 2) Методы определения сахаров; 3) Определение общей и активной кислотности. 4) Определение щелочности.
Тема 6	Основные (арбитражные) методы контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции
Тема 7	Контроль качества первых блюд: 1) мясных, костных, мясокостных, рыбных и грибных бульонов; 2) отваров из овощей, фруктов, круп; 3) молочных супов; 4) холодных супов; 5) супов-пюре; 6) сладких супов.
Тема 8	Контроль качества кулинарных изделий из: 1) из мяса; 2) птицы; 3) рыбы; 4) морепродуктов; 5) гарниров и каши; 6) блюд из овощей; 7) блюд из творога, сыра, яиц; 8) блюд из теста.
Тема 9	Методы контроля качества напитков: 1) Холодных (компоты, морсы, сбитни); 2) Горячих напитков (чай, кофе, какао).

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	176	6	2	4	164
Раздел 1	Стандартизация продукции общественного питания.	38	2	2		34
Тема 1	Стандартизация продукции общественного питания	21	1			20
Тема 2	Качество продукции общественного питания.	17	1	2		14
Раздел 2	Организация контроля качества продукции в общественном питании	35	1		4	30
Тема 3	Организация контроля качества продукции в общественном питании	20,5	0,5			20
Тема 4	Органолептические методы определения качества продукции	14,5	0,5		4	10
Раздел 3	Контроль качества продукции общественного питания	103	3			100
Тема 5	Физико-химические методы контроля качества продукции ОП	21	1			20
Тема 6	Контроль качества полуфабрикатов	20,5	0,5			20
Тема 7	Контроль качества первых блюд	20,5	0,5			20
Тема 8	Контроль качества вторых блюд: кулинарных изделий из мяса, птицы, рыбы	20,5	0,5			20
Тема 9	Контроль качества напитков	20,5	0,5			20

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	1) Стандартизация продукции общественного питания. НТД, категории и виды. 2) Основные понятия и термины в области качества продукции (качество продукции, качество продукции общественного питания, свойство продукции, показатель качества продукции т.д.). 3) Роль стандартизации на современном этапе.
Тема 2	Качество продукции общественного питания.
Тема 3	1) Организация контроля качества продукции в общественном питании. 2) Службы входного, операционного и приемочного контроля. 3) Порядок отбора проб и подготовка их для лабораторного анализа. 4) Бракераж. 5)Порядок проведения бракеража
Тема 4	Основные способы определения качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции методами сенсорного анализа:

Тема 5	1) Методы определения сухих веществ и влажности; 2) Методы определения сахаров; 3) Определение общей и активной кислотности. 4) Определение щелочности.
Тема 6	Основные (арбитражные) методы контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции
Тема 7	Контроль качества первых блюд: 1) мясных, костных, мясокостных, рыбных и грибных бульонов; 2) отваров из овощей, фруктов, круп; 3) молочных супов; 4) холодных супов; 5) супов-пюре; 6) сладких супов.
Тема 8	Контроль качества кулинарных изделий из: 1) из мяса; 2) птицы; 3) рыбы; 4) морепродуктов; 5) гарниров и каш; 6) блюд из овощей; 7) блюд из творога, сыра, яиц; 8) блюд из теста.
Тема 9	Методы контроля качества напитков: 1) Холодных (компоты, морсы, сбитни); 2) Горячих напитков (чай, кофе, какао).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Цопкало Л. А., Рождественская Л. Н. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Новосибирск: НГТУ, 2013. - 230 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/246627/info>

2. Кутырев Г. А., Сысоева Е. В. Контроль качества продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Казань: Изд-во КНИТУ, 2012. - 84 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/302950/info>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Восьмой семестр (110 ч.)

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (40 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературой (40 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (10 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется

изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Тест (подготовка) (20 ч.)
Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (164 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературой (100 ч.)
Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (20 ч.)
Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (44 ч.)
Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-3 ПК-4 ПК-5	4 курс, Восьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 1: Стандартизация продукции общественного питания..
ПК-3 ПК-4 ПК-5	4 курс, Восьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 2: Организация контроля качества продукции в общественном питании.
ПК-3 ПК-4 ПК-5	4 курс, Восьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 3: Контроль качества продукции общественного питания.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни владения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Стандартизация продукции общественного питания.

ПК-4 Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания

1. При проведении пробы все образцы выставляют на стол и поочередно, открывая крышки банок, обонянием определяют запахи от наименьшей концентрации к наибольшей. Это проба называется?

2. Помещение для проведения органолептического анализа должно отвечать следующим условиям...?

3. При температуре выше 36°C снижается впечатлительность органов вкуса в отношении...?

4. При температуре ниже 15°C снижается впечатлительность органов вкуса в отношении...?

ПК-3 Способен организовывать управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

1. Органолептические свойства продукта влияют на выбор потребителей больше, чем химические?

2. Внешний вид – определяет следующие характеристики качества продукции форма, характер поверхности, однородность, вид не разрезе, цвет?

3. Какие характеристики применимы к определению цветовой тон?

4. Колбочковидные фоторецепторы обладают большей разрешающей способностью и более чувствительны к ...?

ПК-5 Способен взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами

1. Органолептическую оценку свойства продукта может проводить любой человек, даже потребитель

2. Членом бракеражной комиссии может стать любой сотрудник ПОП

3. Для каких групп блюд количество показателей качества может быть снижено

4. Органолептический анализ проводят путем последовательного сопоставления показателей с их описанием в действующей нормативно-технической документации.

Раздел 2: Организация контроля качества продукции в общественном питании

ПК-4 Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания

1. В каких случаях добавление муки в творожные полуфабрикаты считается фальсификацией?

2. Сопоставьте пороги распознавание органолептических свойств с минимальной величиной возбудителя.

3. Какая документация сопровождает изъятие пробы на производстве

ПК-3 Способен организовывать управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

1. Освещение помещения должно быть интенсивным?

2. Для проведения органолепического анализа следует использовать кабинет зав. производством, комнату персонала или в отдельных случаях - холодный цех?

3. Для проведения органолепического анализа необходимо использовать...?

4. Ветеринарная лаборатория имеет право осуществлять ... виды деятельности

5. Контроль за соблюдением правильности выполнения технологических операций, их последовательности, режимов тепловой обработки, рецептур, правил оформления и отпуска блюд – это

ПК-5 Способен взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами

1. Какие мероприятия проводятся для предотвращения аллергических проявлений у потребителей?

2. Куда может обратиться потребитель при обнаружении признаков порчи продукции?

3. Имеет ли право потребитель требовать у предприятия нормативную документацию на приобретаемое им блюдо?

Раздел 3: Контроль качества продукции общественного питания

ПК-4 Способен управлять материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания

1. Кто несет ответственность за качество готовых блюд и изделий?

2. Как определяется соответствие массы изделий?

3. Каким методом определяется полнота вложения сырья?

ПК-3 Способен организовывать управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

1. Перечислите арбитражные методы определения качественных характеристик первых блюд?

2. Контрольная проба - дать определение понятия

3. Продолжительность хранения контрольной пробы на производстве?

ПК-5 Способен взаимодействовать с потребителями и заинтересованными сторонами

1. Рубленые полуфабрикаты в экспедиции контролируется полностью вся партия

2. Фальсификацию кофе выявляют следующими методами? Перечислить методы

3. Метод основан на измерении концентрации ионов водорода в испытуемом растворе - это?

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет с оценкой, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

1. НТД, категории и виды.

2. С помощью технохимического контроля не могут определить:

3. Совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность обеспечивать нормальную жизнедеятельность человеческого организма, т.е. удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии с учетом принципов рационального питания.

4. Объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации и потреблении

5. Показатель качества продукции - это

6. Служба входного контроля не входит в ведение:

7. Контроль за соблюдением правильности выполнения технологических операций, их последовательности, режимов тепловой обработки, рецептур, правил оформления и отпуска блюд – это
8. Приемочный контроль подразумевает:
9. Партией считается
10. Разовая проба - это
11. Лабораторная проба - это
12. Микробиологический контроль не производится в лаборатории
13. Лаборатории, которые имеют государственную аккредитацию в органах Госстандарта РФ и имеют право участвовать в сертификации продукции и услуг в рамках аккредитованной области
14. Не занимается разработкой новых рецептур лаборатория
15. Контрольная проба -
16. Определение органолептической оценки качества супа
17. Контрольная проба -
18. Допустимые отклонения для рубленых изделий
19. Масса пробы для соусов составляет -
20. Масса пробы гарнира должна составлять
21. Рубленые полуфабрикаты в экспедиции контролируется полностью вся партия
22. Из одной упаковки рубленных полуфабрикатов в экспедиции на пробу берется
23. Лабораторная проба рубленых полуфабрикатов составляет
24. За вкусность продукта (блюда) отвечают следующие качественные показатели:
25. Интенсивность запаха не зависит от
26. Сенсорный анализ подразумевает определение 5 качественных показателей
27. Органолептическое определение качества на ПОП проводиться
28. Оптимальная температура поведения сенсорного анализа
29. Освещение помещения для органолептической оценки должно быть
30. Проверку сенсорной впечатлительности проводят
31. Определение способности органов вкуса воспринимать наименьшую интенсивность импульса - это
32. Способность воспринимать минимальную заметно воспринимаемую разницу интенсивности между двумя импульсами одного и того же вида
33. Выберите правильную последовательность определения основных блюд:
34. При определении запаха не допустимо
35. Консистенцию не определяют
36. Недопустимо при определении вкуса
37. С реализации снимается блюдо если
38. Бракеражный журнал - это
39. Количество членов бракеражной комиссии
40. Количественное определение жира не проводят следующим методом
41. Массовую долю сухих веществ определяют методом
42. Косвенным методом определения влаги является
43. Свободная влага удерживается в продукте с помощью связей
44. Определение азота в продукте производят методом
45. Все органические вещества кроме жира растворяются в крепкой серной кислоте – это сущность метода
46. Сущность методов заключается в способности редуцирующих сахаров восстанавливать соли меди и других поливалентных металлов в определенных условиях
47. Титрование проводят для определения
48. В присутствии крахмала пшеничного хлеба цвет раствора Люголя

49. Если наполнитель - картофель, то цвет раствора Люголя будет
50. Если наполнитель пшено, то цвет Раствора Люголя будет
51. Достаточность термической обработки не определяют методом
52. Определение свежести мяса проводят методом
53. Определение физико-химических, гистологических и микробиологических свойств продукта проводят
54. В ультрафиолетовых лучах каждому виду жира соответствует свой характерный цвет. Масло сливочное имеет цвет
55. В ультрафиолетовых лучах каждому виду жира соответствует свой характерный цвет. Маргарин имеет цвет
56. В ультрафиолетовых лучах каждому виду жира соответствует свой характерный цвет. Кулинарный жир имеет цвет
57. Контроль сульфитированного картофеля осуществляют с целью
58. В каких случаях добавление муки в творожные полуфабрикаты считается фальсификацией?
59. Максимальное значение содержания сухих веществ в супе равно
60. Минимальное значение содержания сухих веществ в супе равно
61. Для каких супов не рассчитывают минимальное значение жира
62. Проверке соблюдения выполнения калорийности горячего блюда проводят
63. Для чего в чай добавляют соду
64. Для чего в чай добавляют жженый сахар
65. Фальсификацию кофе выявляют
66. Определение содержания сухих веществ в напитках проводят методом
67. Допустимые отклонения в массе пирожков
68. Пирожки не снимают с реализации, если
69. Определение активной кислотности потенциометрическим методом применяется для определения:
70. Метод основан на измерении концентрации ионов водорода в испытуемом растворе.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

9. Перечень учебной литературы

1. Кутырев Г. А., Сысоева Е. В. Контроль качества продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Казань: Изд-во КНИТУ, 2012. - 84 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/302950/info>
2. Цопкало Л. А., Рождественская Л. Н. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Новосибирск: НГТУ, 2013. - 230 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/246627/info>
3. Евгеньев М. И., Евгеньева И. И. Методы исследования качества продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Технология продуктов питания», также по специальностям «Стандартизация и сертификация» и «Управление качеством», - Казань: КГТУ, 2010. - 290 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/229650/info>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.udstu.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
2. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогают усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.</p> <p>Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии);

	<ul style="list-style-type: none"> - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - готовит и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
Практические занятия	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудован

4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.