

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки
продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьев
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов
питания

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

научить обучающихся:

- осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам

- использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания

- организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания

В результате изучения курса обучающийся овладевает необходимыми теоретическими и практическими знаниями по вопросам контроля качества пищевой продукции с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания (утв. приказом Минтруда России от 15.06.2020. №329н)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания дисциплина (модуль) «Контроль качества пищевой продукции» относится к элективным дисциплинам (модулям) части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.09.01.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и готовности, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Физико-химические свойства продуктов питания», «Анатомия пищевого сырья», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Теоретические основы экспертизы продукции общественного питания».

Знание и навыки, сформированные в рамках данной дисциплины, необходимы для прохождения производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Контроль технологических параметров и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-3 способен владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест

ПК-7 способен проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-3 ИД-1 _{ПК-3} – Владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Не владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Частично владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Хорошо владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Отлично владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
ИД-2 _{ПК-3} – Использует измерения и оценивает параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Не использует измерения и не оценивает параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Частично использует измерения и удовлетворительно оценивает параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Не в полном объеме использует измерения и оценивает параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	В полном объеме использует измерения и не оценивает параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
ПК-7 ИД-1 _{ПК-7} – Умеет проводить исследования по заданной методике	Не умеет проводить исследования по заданной методике	Удовлетворительно умеет проводить исследования по заданной методике	Хорошо умеет проводить исследования по заданной методике	Отлично умеет проводить исследования по заданной методике

ИД-2ПК-7 – Способен анализировать результаты экспериментов	Не способен анализировать результаты экспериментов	Удовлетворительно способен анализировать результаты экспериментов	Хорошо способен анализировать результаты экспериментов	Отлично способен анализировать результаты экспериментов
--	--	---	--	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам;
- технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания;
- документооборот по производству на предприятии питания, нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания.

Уметь:

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам;
- использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания.

Владеть:

- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания;
- способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ПК-3	ПК-7	
Основы качества товаров		+	2
Подтверждение соответствия товаров в РФ		+	2
Средства и методы товарной экспертизы		+	2
Организация контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий		+	2
Методы теххимического контроля		+	2
Контроль качества полуфабрикатов, готовых блюд		+	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 акад. часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	80	20
Аудиторные занятия, из них	80	20
лекции	32	4
практические занятия	48	16
Самостоятельная работа, в том числе	64	151
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	24	67
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	24	48
подготовка к тестированию к экзамену	16	36
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Тема 1. Основы качества товаров Основные понятия. Свойства и показатели качества. Номенклатура потребительских свойств и показателей	4	1	ПК-3, ПК-7
2	Тема 2. Подтверждение соответствия в РФ Введение. Обязательное подтверждение соответствия. Обязательная сертификация. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия	4	1	ПК-3, ПК-7
3.	Тема 3. Средства и методы товарной экспертизы Виды экспертиз. Составляющие экспертизы. Основные термины и определения, используемые при экспертизе товаров. Порядок проведения экспертизы. Основные требования к проведению экспертизы. Требования к составлению акта экспертизы. Оформление наряда. Порядок регистрации и выдачи акта экспертизы заказчику.	6		
4	4. Организация контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий. Организация контроля качества. Контроль, осуществляемый на предприятиях. Государственный санитарный надзор. Ведение технологической документации.	6	2	ПК-3, ПК-7
5	5. Методы теххимического контроля Виды проб. Порядок и документальное оформление отбора проб. Отбор проб стандартизированной продукции. Отбор проб кулинарной продукции. Оформление результатов анализов.	6		
6	6. Контроль качества полуфабрикатов, готовых блюд. Особенности контроля качества кулинарной продукции и кондитерских изделий. Контроль качества полуфаб-	6		

	рикатов. Контроль качества кулинарных и кондитерских изделий. Контроль качества безалкогольных напитков. Характеристика основных физико-химических методов контроля качества кулинарной продукции и кондитерских изделий.			
	ИТОГО	32	4	

4.3 Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Экспертиза качества зерномучных товаров.	4	2	ПК-3, ПК-7
2	Экспертиза качества молочной продукции.	4		ПК-3, ПК-7
3	Экспертиза качества мяса и мясопродуктов.	4		ПК-3, ПК-7
4	Изучение методологии определения содержания сухих веществ в полуфабрикатах и готовых блюдах.	2	6	ПК-3, ПК-7
5	Изучение методологии определения содержания жира в полуфабрикатах и готовой продукции.	2		ПК-3, ПК-7
6	Изучение методики определения содержания соли в полуфабрикатах.	2		ПК-3, ПК-7
7	Изучение методологии определения общей (титруемой) кислотности в полуфабрикатах и готовой продукции.	2		ПК-3, ПК-7
8	Изучение методов бракеража пищи.	2	4	ПК-3, ПК-7
9	Контроль качества полуфабрикатов из мяса, птицы, рыбы.	4		ПК-3, ПК-7
10	Контроль качества полуфабрикатов из овощей, круп.	4		ПК-3, ПК-7
11	Оценка качества меда	4		ПК-3, ПК-7
12	Экспертиза качества куриных яиц и яичных товаров	4		ПК-3, ПК-7
13	Контроль качества мучных блюд, полуфабрикатов, тортов и пирожных, отделочных полуфабрикатов.	4	4	ПК-3, ПК-7
14	Исследование показателей качества кулинарных жиров.	2		ПК-3, ПК-7
15	Контроль качества напитков.	4		ПК-3, ПК-7
	ИТОГО	48	16	

4.4 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа обучающегося

Разделы, темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Основы качества товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	12
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	8
	Подготовка к тестированию и экзамену	3	6
Подтверждение соответствия товаров в РФ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	11
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	8
	Подготовка к тестированию и экзамену	3	6

Средства и методы товарной экспертизы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	11
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	8
	Подготовка к тестированию и экзамену	3	6
Организация контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	11
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	8
	Подготовка к тестированию и экзамену	3	6
Методы теххимического контроля	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	11
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	8
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Контроль качества полуфабрикатов, готовых блюд	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	11
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	8
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
ИТОГО		64	151

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Сухарева Т.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Контроль качества пищевой продукции» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль-Технология и организация специальных видов питания, Мичуринск, 2024.

2. Сухарева Т.Н. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Контроль качества пищевой продукции» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль-Технология и организация специальных видов питания, 2024.

3. Сухарева Т.Н. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Контроль качества пищевой продукции» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль-Технология и организация специальных видов питания, 2024.

4.6 Выполнение контрольной работы для обучающихся заочной формы обучения

Контрольная работа является первоначальным самостоятельным исследованием обучающегося, продолжить которое он может при выполнении выпускной работы. Тематика контрольных работ разрабатываются выпускающими кафедрами в соответствии с разделом дисциплины. Преподаватель выдает название темы контрольной работы, план, список литературы и при необходимости – индивидуальное задание.

Первоначальным этапом выполнения контрольной работы является изучение литературы по избранной теме (периодических изданий не менее, чем за три года). Затем идет сбор статистических данных по избранной теме, их анализ, обобщение и обработка; анализ и обобщение результатов собственных исследований, если они имеются.

В конце контрольной работы обучающийся делает выводы и разрабатывает рекомендации, направленные на совершенствование оценки качества безопасности товаров и т.п. Составляет список использованной литературы.

Контрольная работа выполняется по тому варианту, который находится в таблице номеров заданий для контрольной работы на пересечении линий последней и предпоследней цифр учебного шифра.

Вопросы для контрольной работы

1. Определение понятия «качество продукции», характеристика показателей качества.
2. Виды контроля качества.
3. Организация контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции
4. Контроль, осуществляемый на перерабатывающих предприятиях.
5. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, контроль, осуществляемый технологическими и санитарно-технологическими лабораториями на перерабатывающих предприятиях.
6. Ведение технологической документации. Журналы контроля технологических процессов.
7. Состав и функции бракеражной комиссии.
8. Порядок проведения бракеража. Балльная система оценки качества пищи.
9. Органолептический анализ продукции и порядок проведения сенсорного анализа.

Показатели качества.

10. Условия для проведения сенсорного анализа.
11. Виды проб полуфабрикатов для лабораторного анализа.
12. Отбор проб стандартизированной продукции.
13. Отбор проб кулинарной продукции. Понятие контрольной и средней пробы.
14. Оформление результатов анализов при отборе проб полуфабрикатов и готовых блюд для лабораторного анализа.
15. Контроль качества полуфабрикатов.
16. Характеристика основных физико-химических методов контроля качества кулинарной продукции и кондитерских изделий. Определение содержания сухих веществ (влажности). Определение массовой доли жира.
17. Контроль качества полуфабрикатов из овощей.
18. Контроль качества мясных полуфабрикатов.
19. Контроль качества полуфабрикатов из рыбы.
20. Контроль качества полуфабрикатов из птицы.
21. Определение органолептических показателей пищевых консервов.
22. Контроль качества жира.
23. Контроль правильности проведения технологического процесса.
24. Измерительные методы контроля качества.
25. Регистрационные методы контроля качества.
26. Контроль качества безалкогольных напитков.
27. Оценка качества натуральных мясных полуфабрикатов, фарша мясного натурального, овощей, фаршированных мясным фаршем.
28. Определение органолептических показателей, массы полуфабриката, массовой доли жира.
29. Фальсификация напитков и методики ее обнаружения.
30. Контроль соблюдения режимов тепловой обработки полуфабрикатов: проба на фосфатазу, проба с пероксидазой.
31. Контроль качества жиров по органолептическим и физико-химическим показателям.
32. Организация государственного контроля над качеством продукции и услуг в общественном питании.
33. Органолептические методы контроля качества пищевых продуктов
34. Измерительные методы контроля качества пищевых продуктов
35. Регистрационные методы контроля качества пищевых продуктов
36. Организация работы испытательных лабораторий.
37. Документация испытательных пищевых лабораторий.
38. Аттестация и аккредитация испытательных лабораторий.
39. Последствия и меры предупреждения фальсификации.

40. Средства и методы обнаружения фальсификации продукции определенных групп и видов.
41. Фальсификация мяса.
42. Фальсификация рыбы и рыбных продуктов.
43. Значение контроля качества для решения проблемы обеспечения качества продуктов.
44. Отбор проб пищевых продуктов при обследовании технологического процесса производства.
45. Санитарно-бактериологический контроль методом исследования смывов.
46. Ответственность за проведение производственного контроля.
47. Перечень основных нормативных документов, определяющих санитарно-гигиенические нормы и правила при организации питания
48. Перечень факторов, представляющих потенциальную опасность для здоровья и жизни человека.
49. Классификация средств товарной экспертизы.
50. Средства измерений, применяемые при экспертизе.
51. Классификация методов товарной экспертизы.
52. Объективные и эвристические методы товарной экспертизы, их отличия.
53. Измерительные методы товарной экспертизы.
54. Органолептические методы.
55. Экспертные методы. Методы экспертной оценки показателей качества.
56. Этапы проведения товарной экспертизы

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Основы качества товаров

Понятия качества товара, номенклатура потребительских свойств и показателей, критерии их выбора при оценке качества. Основопологающие товароведные характеристики, как важные критерии конкурентоспособности товаров. Градация качества. Классификация дефектов.

Показатели качества: единичные, комплексные, базовые, определяющие. Номенклатура показателей качества: назначения, сохраняемости, эргономические, эстетические, экономические, экологические, безопасности потребления, их характеристика.

Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров: сырье, технологии производства, упаковка, условия транспортирования, хранения, реализации.

Современный подход к управлению качеством (менеджмент качества)

Тема 2. Подтверждение соответствия товаров в РФ

Идентификация и оценка соответствия продукции (товара) как начальный этап экспертизы и оценки качества.

Фальсификация товаров

Сущность и назначение сертификации.

Правовая основа подтверждения соответствия в России.

Принципы, правила и порядок проведения обязательной сертификации

Принципы, правила и порядок проведения добровольной сертификации

Декларирование соответствия продукции

Знаки соответствия

Подтверждение соответствия товаров техническим регламентам

Тема 3. Средства и методы товарной экспертизы.

Классификация средств товарной экспертизы: нормативные и технические документы, маркировка, материально-технические средства: средства измерений, анализа, обнаружения; оргтехника: назначение, краткая характеристика, сфера их применения при товарной экспертизе. Средства контроля режима хранения: виды, простейшие приемы проверки правильности показаний.

Средства измерений: весоизмерительное и другое оборудование, проверка наличия поверочных клейм и свидетельств: проверка правильности и показаний. Классификация методов товарной экспертизы: объективные и эвристические, их виды и разновидности. Преимущества и недостатки различных методов. Применимость для целей экспертизы. Измерительные методы: классификация. Показатели качества, определяемые этими методами. Разновидности измерительных методов: классические (физические и химические) и современные (хроматографические, фотокolorиметрические, спектральные, потенциометрические, рефрактометрические, реологические, экспресс-методы). Общие представления об этих методах Их возможности и применимость для целей экспертизы.

Регистрационный метод: назначение, применение при экспертизе.

Органолептические методы. Показатели качества, определяемые этими методами. Разновидности органолептических методов. Физиолого-психологические основы органолептической оценки. Условия проведения органолептических методов.

Экспертные методы. Обоснование целесообразности применения экспертных методов оценки: их применимость, ситуации целесообразного применения. Классификация экспертных методов. Преимущества и недостатки разных методов, области их применения.

Методы групповой оценки экспертов: виды, назначение, отличительные особенности.

Методы экспертной оценки показателей качества: виды и разновидности, назначение, отличительные особенности, применение при товарной экспертизе. Основные этапы экспертной оценки. Определение коэффициента весомости.

Математико-статистические методы обработки результатов экспертной оценки: назначение, сфера применения, общие представления.

Социологические методы: понятие, назначение, их применимость при товарной экспертизе.

Понятие о бракераже готовой продукции. Состав бракеражной комиссии. Порядок и периодичность проведения бракеража, ведение бракеражного журнала. Система оценки качества продукции в баллах.

Технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания.

Тема 4. Организация контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий.

Проблемы повышения качества продукции. Виды контроля качества. Органы, осуществляющие санитарно-эпидемиологический и теххимический контроль, периодичность проведения контроля. Оформление документации и отражение результатов контроля: журналы регистрации проб, рабочие журналы, протоколы испытаний. Периодичность отбора проб и количество образцов. Меры, применяемые в случае установления нарушений.

Технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам.

Документооборот по производству на предприятии питания, использование нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания.

Тема 5. Методы теххимического контроля

Характеристика основных физико-химические показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции. ГОСТы на методы испытания. Методология проведения испытаний продукции общественного питания Основные положения по отбору проб стандартной продукции. Порядок отбора образцов для лабораторного анализа при обследовании предприятия общественного питания. Допускаемые отклонения от выхода по рецептуре составных частей полуфабрикатов, блюд и изделий.

Тема 6. Контроль качества полуфабрикатов, готовых блюд

Оценка качества натуральных мясных полуфабрикатов, фарша мясного натурального, овощей, фаршированных мясным фаршем, панированных рубленых полуфабрикаты

из мяса птицы, полуфабрикатов из рыб. Определение органолептических показателей, массы полуфабриката, массовой доли жира, содержание влаги, содержание наполнителей, качественное определение наполнителей. Определение сухих веществ, жир кислотности в овощных полуфабрикатах. Методология определения содержания сахара в полуфабрикатах из круп, муки, полуфабрикатах тортов пирожных.

Контроль качества готовых блюд: первых и вторых блюд, гарнире соусов, сладких блюд и напитков, изделий из теста.

Лабораторный контроль всех групп блюд и напитков: определен сухих веществ, жира, молока, сахара. Особенности методик определения показателей качества для различных групп блюд. Фальсификация напитков и методики ее обнаружения.

Контроль правильности вложения сырья при приготовлении продукции. Контроль правильности проведения технологического процесса.

Контроль соблюдения режимов тепловой обработки полуфабрикатов проба на фосфатазу, проба с пероксидазой. Контроль качества кулинарных жиров по органолептическим и физико-химическим показателям.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
Практические занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, сообщения, тестирование, собеседования.
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям, тестированию)

6. Оценочные средства дисциплины

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Контроль качества пищевой продукции»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой	Оценочное средство	
			наименование	кол-во

		компетенции		
1	Основы качества товаров	ПК-3, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	20 3 13
2	Подтверждение соответствия товаров в РФ	ПК-3, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	20 3 13
3	Средства и методы товарной экспертизы	ПК-3, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	20 3 13
4	Организация контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	ПК-3, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	15 3 13
5	Методы теххимического контроля	ПК-3, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 3 13
6	Контроль качества полуфабрикатов, готовых блюд	ПК-3, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	15 3 13

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Понятия качества товара, номенклатура потребительских свойств и показателей, критерии их выбора при оценке качества. (ПК-3, ПК-7).
2. Основопологающие товароведные характеристики, как важные критерии конкурентоспособности товаров. (ПК-3, ПК-7).
3. Градация качества товаров. (ПК-3, ПК-7).
4. Классификация дефектов товаров (ПК-3, ПК-7)
5. Показатели качества товара: единичные, комплексные, базовые, определяющие. (ПК-3, ПК-7)
6. Номенклатура показателей качества товаров: назначения, сохраняемости, эргономические, эстетические, экономические, экологические, безопасности потребления, их характеристика. (ПК-3, ПК-7).
7. Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров: сырье, технологии производства, упаковка, условия транспортирования, хранения, реализации. (ПК-3, ПК-7).
8. Современный подход к управлению качеством (менеджмент качества). (ПК-3, ПК-7)
9. Идентификация и оценка соответствия продукции (товара) как начальный этап экспертизы и оценки качества. (ПК-3, ПК-7)
10. Фальсификация товаров. (ПК-3, ПК-7)
11. Сущность и назначение сертификации. (ПК-3, ПК-7)
12. Правовая основа подтверждения соответствия в России. (ПК-3, ПК-7)
13. Принципы, правила и порядок проведения обязательной сертификации. (ПК-3, ПК-7)
14. Принципы, правила и порядок проведения добровольной сертификации. (ПК-3, ПК-7)
15. Декларирование соответствия продукции. (ПК-3, ПК-7)
16. Знаки соответствия продукции. (ПК-3, ПК-7)
17. Подтверждение соответствия товаров техническим регламентам. (ПК-3, ПК-7)
18. Классификация средств товарной экспертизы. (ПК-3, ПК-7)
19. Средства контроля режима хранения: виды, простейшие приемы проверки правильности показаний. (ПК-3, ПК-7)
20. Средства измерений: весоизмерительное и другое оборудование, наличие поверочных клейм и свидетельств: проверка правильности и показаний. (ПК-3, ПК-7).

21. Классификация методов товарной экспертизы: объективные и эвристические, их виды и разновидности. (ПК-3, ПК-7)
22. Преимущества и недостатки различных методов товарной экспертизы. (ПК-3, ПК-7)
23. Применимость разных методов для целей экспертизы (ПК-3, ПК-7).
24. Измерительные методы товарной экспертизы: классификация. (ПК-3, ПК-7).
25. Показатели качества, определяемые методами товарной экспертизы. (ПК-3, ПК-7).
26. Разновидности измерительных методов: классические (физические и химические) и современные (хроматографические, фотоколориметрические, спектральные, потенциометрические, рефрактометрические, реологические, экспресс-методы). (ПК-3, ПК-7).
27. Общие представления об измерительных методах, их возможности и применимость для целей экспертизы. (ПК-3, ПК-7).
28. Регистрационный метод: назначение, применение при экспертизе. (ПК-3, ПК-7).
29. Органолептические методы товарной экспертизы. (ПК-3, ПК-7).
30. Экспертные методы товарной экспертизы. Классификация экспертных методов. (ПК-3, ПК-7).
31. Преимущества и недостатки разных методов товарной экспертизы, области их применения. (ПК-3, ПК-7).
32. Методы экспертной оценки показателей качества. (ПК-3, ПК-7).
33. Основные этапы экспертной оценки. Определение коэффициента весомости. (ПК-3, ПК-7).
34. Математико-статистические методы обработки результатов экспертной оценки: назначение, сфера применения, общие представления. (ПК-3, ПК-7).
35. Социологические методы: понятие, назначение, их применимость при товарной экспертизе. (ПК-3, ПК-7).
36. Понятие о бракераже готовой продукции. Порядок и периодичность его проведения. (ПК-3, ПК-7).
37. Проблемы повышения качества полуфабрикатов и готовой продукции. (ПК-3, ПК-7).
38. Виды контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции. (ПК-3, ПК-7).
39. Органы, осуществляющие санитарно-эпидемиологический и теххимический контроль полуфабрикатов и готовой продукции, периодичность проведения контроля. (ПК-3, ПК-7).
40. Периодичность отбора проб и количество образцов полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях общественного питания. (ПК-3, ПК-7).
41. Меры, применяемые в случае установления нарушений при изготовлении полуфабрикатов и готовой продукции. (ПК-3, ПК-7).
42. Характеристика основных физико-химических показателей качества полуфабрикатов и готовой продукции. (ПК-3, ПК-7).
43. ГОСТы на методы испытания, применяемые при теххимическом контроле. (ПК-3, ПК-7)
44. Методология проведения испытаний продукции общественного питания (ПК-3, ПК-7)
45. Основные положения по отбору проб стандартной продукции. (ПК-3, ПК-7).
46. Порядок отбора образцов для лабораторного анализа при обследовании предприятия общественного питания. (ПК-3, ПК-7).
47. Допускаемые отклонения от выхода по рецептуре составных частей полуфабрикатов, блюд и изделий. (ПК-3, ПК-7).
48. Оценка качества натуральных мясных полуфабрикатов. (ПК-3, ПК-7).
49. Оценка качества фарша мясного натурального. (ПК-3, ПК-7).
50. Оценка качества овощей, фаршированных мясным фаршем. (ПК-3, ПК-7).

51. ГОСТы на методы испытания, применяемые при теххимическом контроле. (ПК-3, ПК-7).
52. Характеристика основных физико-химических показателей качеств полуфабрикатов и готовой продукции. (ПК-3, ПК-7).
53. Порядок отбора образцов для лабораторного анализа при обследовании предприятия общественного питания. (ПК-3, ПК-7).
54. Основные положения по отбору проб стандартной продукции. (ПК-3, ПК-7).
55. Методы для контроля витамина С в продуктах. (ПК-3, ПК-7).
56. Теххимический метод определения сахаров в продукции (ПК-3, ПК-7)
57. Методы определения сухих веществ в продукции (ПК-3, ПК-7)
58. Химические методы исследования биологической ценности белков. (ПК-24)
59. Методы контроля и определения содержания консервантов в продукции. (ПК-3, ПК-7).
60. Методы определения витаминов В₁ и В₂ в продуктах питания. (ПК-3, ПК-7).
61. Оценка качества фарша мясного натурального. (ПК-3, ПК-7).
62. Оценка качества овощей, фаршированных мясным фаршем. (ПК-3, ПК-7).
63. Оценка качества полуфабрикатов из мяса птицы. (ПК-3, ПК-7).
64. Оценка качества полуфабрикатов из рыбы. (ПК-3, ПК-7).
65. Определение органолептических показателей, массы полуфабриката, массовой доли жира, содержание влаги, содержание наполнителей, качественное определение наполнителей. (ПК-3, ПК-7).
66. Определение сухих веществ, жир кислотности в овощных полуфабрикатах. (ПК-3, ПК-7).
67. Методология определения содержания сахара в полуфабрикатах из круп, муки, полуфабрикатах тортов пирожных. (ПК-3, ПК-7).
68. Контроль качества готовых блюд: первых и вторых блюд, гарнире соусов, сладких блюд и напитков, изделий из теста. (ПК-3, ПК-7).
69. Лабораторный контроль всех групп блюд и напитков: определение сухих веществ, жира, молока, сахара. (ПК-3, ПК-7).
70. Особенности методик определения показателей качества для различных групп блюд. (ПК-3, ПК-7).
71. Фальсификация напитков и методики ее обнаружения. (ПК-3, ПК-7).
72. Контроль правильности вложения сырья при приготовлении продукции. (ПК-3, ПК-7).
73. Контроль правильности проведения технологического процесса при изготовлении полуфабрикатов. (ПК-3, ПК-7).
74. Контроль соблюдения режимов тепловой обработки полуфабрикатов проба на фосфатазу, проба с пероксидазой. (ПК-3, ПК-7).
75. Контроль качества кулинарных жиров по органолептическим и физико-химическим показателям. (ПК-3, ПК-7).
76. Технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания. (ПК-3, ПК-7)
77. Технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам. (ПК-3, ПК-7)
78. Документооборот по производству на предприятии питания, использование нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания. (ПК-3, ПК-7)

6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг – 100 баллов, который

складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) «отлично»</p>	<p>Выполнение полного объема работы (90-100%); правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам, полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знает технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания: документооборот по производству на предприятии питания, нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания - умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания - владеет способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания; способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов - умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований. 	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (38-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам, знание учебного материала из разных разделов дисциплины.</p> <ul style="list-style-type: none"> -знает технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат(7-8 баллов) Вопросы к экзамену (25-37 баллов)</p>

	<p>организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания: документооборот по производству на предприятии питания, нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания - владеет способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания; способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов - умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; 	
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения; знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания: документооборот по производству на предприятии питания, нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания - умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания - владеет способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, ис- 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат(5-6 баллов) Вопросы к экзамену (18-24 баллов)</p>

	пользовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания; способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов - умение достаточно грамотно излагать изученный материал;	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления - невладение методами контроля качества пищевой продукции; - не умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления.	Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат(0-4 балла) Вопросы к экзамену (0-20 баллов)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Учебная литература

1. Еремеева, Н.Б. Контроль качества продуктов общественного питания: учебное пособие / Н.Б. Еремеева. — Самара: АСИ СамГТУ, 2017. — 207 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/127807> (дата обращения: 15.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кутырев, Г.А. Контроль качества продуктов питания: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Г.А. Кутырев, Е.В. Сыроева. — Электрон.дан. — Казань: КНИТУ, 2012. — 84 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/73284>

3. Калачев, С.Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для бакалавров / С.Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 477 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3108-2.

4. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров [Электронный ресурс]: учеб. / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106881>.

5. Гуринович, Г.В. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Гуринович. — Электрон. дан. — Кемерово: КемТИПП, 2017. — 123 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102689>.

6. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Схиртладзе, Я.М. Радкевич. — Старый Оскол: ТНТ, 2011. — 540с. -3экз.

7. Чекмарев, А.Н. Квалиметрия и управление качеством. Ч.2. Управление качеством: [учеб.пособие] / А.Н. Чекмарев. — Самара: Издательство СГАУ, 2010

8. Сергеев, А.Г. Сертификация: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9980-8.

9. Атрошенко, Ю.К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Ю.К. Атрошенко, Е.В. Кравченко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 176 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-01312-2.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины

1. Сухарева Т.Н. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Контроль качества пищевой продукции» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 2024.

2. Сухарева Т.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Контроль качества пищевой продукции» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 2024.

3. Сухарева Т.Н. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Контроль качества пищевой продукции» для обучающихся направления 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», 2024

7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и со-

циокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.
6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.
7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007

					срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader – просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader – просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.
3. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.
4. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-7	ИДК-2
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-7	ИДК-2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/26)

Оснащенность:

1. Колонки Micro (инв. № 2101041811);
2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814)
3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810)
4. Проектор СТ-180 С (инв. № 2101041808);
5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. №1101047389)

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/14)

Оснащенность:

1. Шкафы лабораторные металлические (инв. № 1101041124, 1101041125);
2. Шкаф лабораторный (инв. №1101040683);
3. Центрифуга МПВ-340(инв. № 1101040645);
4. Центрифуга МРW-310 (инв. № 1101040644);
5. Фотоэлектрический колориметр (инв. № 1101041214);
6. Ультратермостат УТУ-4 (инв. № 1101040643);
7. Титратор (инв. № 1101040688);
8. Бани водяные (инв. № 1101040694,1101040693);
9. Баня песочно-масляная (инв. № 1101040628);
10. Баня со встряхивателем (инв. № 1101040629);
11. Весы 500 г (инв. № 1101041154);
12. Весы 50 г (инв. №1101041155);
13. Весы быстросействующие (инв. № 1101040747);
14. Гомогенизатор МПВ-302 (инв. № 1101040619);
15. Гомогенизатор (инв. № 41013400014);
16. Декситометр (инв. № 1101041224);
17. Мешалка лабораторная МЛ- 4 (инв. № 1101040633);
18. Мешалка магнитная (инв. № 1101040703);
19. Мешалка магнитная ММ-6 (инв. № 1101040631);
20. Мойка ультразвуковая УК-4 (инв. № 1101040639);
21. рН-метры (инв. № 1101040699, 1101040698);
22. рН-метр Н-5170 (инв. № 1101040636);
23. Стерилизатор ПВ-2а (инв. № 1101041142);
24. Стол для весов (инв. № 1101041113);
25. Столы для приборов (инв. № 1101041109, 1101041108, 1101041101);
26. Стол для титрования (инв. № 1101041185);
27. Столы лабораторные 1,75м (инв. № 1101041181, 1101041180, 1101041179, 1101041178, 1101041177, 1101041176,1101041175, 1101041174);
28. Стол рабочий (инв. № 1101040761);
29. Сушилка вакуумная (инв. № 1101040667);
30. Термостаты (инв. № 1101040690, 1101040689);
31. Термостат биологический БТ-120 (инв. № 1101041145).

3. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом №101, 1/115)

Оснащенность:

1. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045275)
2. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045276)
3. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045277)

4. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045278)

5. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045279)

6. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045280)

7. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045281)

8. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045274)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Контроль качества пищевой продукции» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. №1047

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.с.-х.н. Сухарева Т.Н.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, к.с.-х.н. Кирина И.Б.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института имени И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства