

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Департамент «Пищевые биотехнологии»

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель департамента ПБТ

 В.Б. Чмыhalова
«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Контроль производства и качества продуктов питания»

направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):

«Технология продукции и организация общественного питания»

Петропавловск-Камчатский,
2025

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры ТПП, к.б.н.



Ефимова М.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«29» января 2025 г., протокол № 7.1

Заведующий кафедрой «Технологии пищевых производств», к.б.н., доцент

«29» января 2025 г.



Чмыхалова В.Б.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – сформировать у обучающихся необходимые знания по организации и схемам контроля на предприятиях индустрии питания, существующим и перспективным методам анализа и приборам для определения качества сырья, вспомогательных материалов, тары и продукции.

Задачи дисциплины – сформировать у обучающихся систему теоретических знаний и практических навыков по организации контроля производства и качества продукции питания, методам исследования сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-5: способен организовывать и контролировать производство продукции питания.

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции питания	ИД-1 опк-5: Знает принципы организации производства, виды контроля производства и производственных процессов	Знать: – нормативные документы, регламентирующие качество продовольственного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции общественного питания; – показатели качества продукции общественного питания; – нормативные документы на методы контроля качества продукции общественного питания; – методы испытаний готовой продукции.	3(ОПК-5)1 3(ОПК-5)2 3(ОПК-5)3 3(ОПК-5)4
		ИД-2 опк-5: Умеет осуществлять контроль производственных процессов, используя современные	Уметь: – оценивать влияние качества сырья и полуфабрикатов на качество готовой продукции; – анализировать результаты испытаний	У(ОПК-5)1 У(ОПК-5)2

		методы и методики	продукции общественного питания; – оформлять результаты контроля качества.	У(ОПК-5)3
		ИД-3опк-5: Владеет навыками организации контроля производства.	Владеть:	
			– навыками работы с документами, регламентирующими показатели качества продукции;	В(ОПК-5)1
			– навыками работы с документами, регламентирующими порядок проведения контроля;	В(ОПК-5)2
			– навыками проведения испытаний качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.	В(ОПК-5)3

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Контроль производства и качества продуктов питания» является дисциплиной обязательной части в структуре образовательной программы. Ее изучение базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Основы общей и неорганической химии», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Введение в технологию продуктов питания», «Пищевые и биологически активные добавки», «Сырье и материалы предприятий общественного питания». Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Контроль производства и качества продуктов питания», необходимы для освоения таких дисциплин, как «Биологическая безопасность пищевых систем», «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания», «Научные основы производства продуктов питания», «Технология продукции общественного питания», «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания», для прохождения технологической и преддипломной практики, а также для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 2 – Тематический план дисциплины для обучающихся по заочной форме

Наименование тем	Всего часов	Контактная работа	Контактная работа по видам учебных занятий				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические)	Лабораторные работы	СРП			
Тема 1: Качество продукции общественного питания	21	1	1				20	Тестирование	
Тема 2: Методы определения показателей качества продукции	21	1	1				20	Тестирование	
Тема 3: Контроль производства и качества хлебобулочной продукции	24,5	2,5	0,5		2		22	Коллоквиум	
Тема 4: Контроль производства и качества мучных кондитерских изделий	24,5	2,5	0,5		2		22	Коллоквиум	
Тема 5: Контроль производства и качества продукции из мяса	24,5	2,5	0,5		2		22	Коллоквиум	
Тема 6: Контроль производства и качества продукции из рыбы и морепродуктов	24,5	2,5	0,5		2		22	Коллоквиум	
Зачет с оценкой	4								4
Всего	144	12	4		8		128		4

Таблица 3 – Распределение учебных часов по модулям дисциплины (4 курс заочной формы обучения)

Наименование вида учебной нагрузки	Итого часов
Лекции	4
Лабораторные занятия	8
Семинарские (практические) занятия	–
Самостоятельная работа	128
Курсовая работа	–
Экзамен	–
Зачет	4
Итого в зачетных единицах	4
Итого часов	144

4.2. Описание содержания дисциплины

Лекция 1. ВВЕДЕНИЕ. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Рассматриваемые вопросы

Основные понятия и термины, определяющие качество продукции: понятие качества продукции; характеристика философского и технического аспекта понятия качества продукции. Показатели качества пищевой продукции: нормативно-правовая основа качества продукции; Оценка качества продукции общественного питания: номенклатура показателей качества продукции; контроль качества продукции; лабораторный контроль.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Рассматриваемые вопросы

Классификация методов определения показателей качества продукции.

Экспертные методы (социологический, органолептический).

Экспериментальные методы (физический, физико-химический, химический, микробиологический, биологический).

Лекция 2. КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Рассматриваемые вопросы

Контроль качества сырья и готовых хлебобулочных изделий. Контроль выхода хлебобулочных изделий: норма выхода хлебобулочных изделий; расчет выхода хлебобулочных изделий и определение количественных показателей технологического процесса.

КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Рассматриваемые вопросы

Контроль производства и качества мучных кондитерских изделий: отбор проб мучных кондитерских изделий; контроль производства и качества печенья; контроль производства и качества пирожных; контроль производства и качества кексов.

КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСА

Рассматриваемые вопросы

Контроль мясного сырья. Контроль производства и качества мясной кулинарной продукции и полуфабрикатов. Контроль производства и качества мясных полуфабрикатов.

КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ИЗ РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Рассматриваемые вопросы

Контроль производства и качества свежего, охлажденного, мороженого рыбного сырья.

Контроль производства и качества кулинарной рыбной продукции и полуфабрикатов.

Лабораторная работа 1. Исследование качества хлебобулочных изделий.

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита лабораторной работы в диалоговом режиме.

Лабораторная работа 2. Исследование качества печенья.

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита лабораторной работы в диалоговом режиме.

Лабораторная работа 3. Определение свежести мяса и мясных продуктов.

Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита лабораторной работы в диалоговом режиме.

Лабораторная работа 4. Исследование качества свежей, охлажденной, мороженой рыбы. Выполнение работы, оформление письменного отчета, защита лабораторной работы в диалоговом режиме.

СРС по дисциплине. Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям [6], подготовка к тестированию, к коллоквиуму.

Тест

Контроль, при котором проверяют качество сырья, полуфабрикатов, материалов, поступающих на производство, называют:

- а) операционным;
- б) входным;
- в) инспекционным;
- г) приемочным.

По количеству характеризующих свойств продукции показатели качества могут быть

- а) единичными;
- б) комплексными;
- в) двоичными

По характеризующим свойствам показатели качества подразделяют на группы по следующим признакам:

- а) экологичность;
- б) надежность;
- в) сохраняемость;
- г) эстетика;
- д) безопасность.

Методы исследования сырья и продукции:

- а) химический;
- б) физический;
- в) экспериментальный;
- г) органолептический,
- д) органомерический.

К экспериментальным методам исследования относят:

- а) химический;
- б) социологический;
- в) физический;
- г) органомерический.

К экспертным методам исследования относят:

- а) органолептический;
- б) социологический;
- в) физический;
- г) органомерический;
- д) химический.

К субъективным методам исследования рыбы и рыбных продуктов относятся:

- а) органолептический;
- б) биологический;
- в) физический;
- г) расчетный; д
- д) социологический;
- е) химический.

Имеет ли право эксперт-дегустатор обладать вкусовым дальтонизмом?

- а) имеет;

б) не имеет.

Перечень вопросов к коллоквиуму

1. Показатели качества хлебобулочных изделий.
2. Дефекты хлебобулочных изделий.
3. Показатели качества мучных кондитерских изделий.
4. Организация контроля мясной продукции и мясных полуфабрикатов.
5. Организация контроля рыбной продукции и рыбных полуфабрикатов.
6. Показатели качества мяса.
7. Показатели качества рыбного сырья.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработку (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработку рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- подготовку к коллоквиуму;
- подготовку к тестированию;
- подготовку к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет с оценкой).

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса и подготовку к лабораторным занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Понятия: продукция, качество продукции, свойство продукции.
2. Понятия: показатель качества, единичный, комплексный, определяющий, интегральный.
3. Характеристика таких показателей качества продукции, как надежность, долговечность, технологичность, эргономичность.
4. Факторы, влияющие на качество продукции.
5. Характеристика технологического и лабораторного контроля.
6. Документы, используемые для контроля качества продукции.
7. Характеристика экспертных методов оценки качества сырья и продукции.
8. Характеристика экспериментальных методов оценки качества сырья и продукции.
9. Контроль качества первых блюд.
10. Контроль качества блюд из овощей.
11. Контроль качества блюд из творога.
12. Контроль качества блюд из яиц.
13. Контроль качества холодных закусок.
14. Контроль качества сладких блюд.
15. Контроль качества напитков.
16. Контроль правильности вложения сырья.
17. Показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий.

18. Показатели качества хлебобулочных изделий.
19. Дефекты хлебобулочных изделий.
20. Контроль качества готовых хлебобулочных и сдобных изделий.
21. Показатели качества мучных кондитерских изделий.
22. Показатели качества мясной продукции и мясных полуфабрикатов.
23. Показатели качества рыбной продукции и рыбных полуфабрикатов.
24. Показатели качества рыбного сырья.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания: учеб. пособие. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 232 с. (25 экз.).
2. Благодравова М.В. Контроль производства и качества мясных продуктов: практикум. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2019. – 153 с. (Гриф КамчатГТУ).
3. Благодравова М.В. Контроль производства и качества хлеба, кондитерских и макаронных изделий: учебное пособие для студентов направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий») очной и заочной форм обучения. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2016. – 190 с. (электронная версия).
3. Николаенко О.А., Шокина Ю.В., Волченко В.И. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: учеб. пособие. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 176 с. (10 экз.).

Дополнительная литература

5. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов / Г.Н. Ким, И.Н. Ким, Т.М. Сафронова, Е.В. Мегеда. – М.: Колос, 2008. – 534 с. (72 экз.).

Методические указания по дисциплине

6. Ефимова М.В., Благодравова М.В. Контроль производства и качества продуктов питания: методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания». – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. – (электронная версия).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. ГОСТ 30390. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемого населению. Общие технические условия: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734760937&tld=ru&lang=ru&name=GOST-30390-2013.pdf&text=методы%20анализа%20первых%20блюдов%20ГОСТ>
2. ГОСТ 31986. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internet-law.ru/gosts/gost/54760/>
3. ГОСТ Р 54607.2. Услуги общественного питания. Методы лабораторного контроля продукции общественного питания: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200102026>
4. Инструкция по порядку и периодичности контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в мясе, птице, яйцах и продуктах их переработки: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/vr-pravila/q0k.htm>
5. Контроль качества мяса, мясных полуфабрикатов и изделий: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://myuniversity.ru/html>
6. Контроль производства мяса и мясных продуктов: [Электронный ресурс]. – Режим

- доступа: http://studopedia.ru/10_148299_kontrol-proizvodstva-myasa-i-myasnih-produktov.html
7. Корячкина С.Я., Лабутина Н.В., Березина Н.А., Хмелева Е.В. Контроль хлебопекарного производства: Уч. пособие: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cit.ksavm.senet.ru/biblio/Books/physics/kontrol_hlebopekarnogo_proizvodstva.pdf
 8. Методы определения свежести рыбы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=26594>
 9. Общие требования к испытательным лабораториям: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data1/6/6964/>
 10. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
 11. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
 12. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
 13. Электронные каталоги АИБС MAPKSQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm
 14. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины и понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными, для каждой темы дисциплины.

Учебные занятия лабораторного типа включают в себя выполнение работы, оформление письменного отчета, защиту работы в диалоговом режиме.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы. Обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по темам дисциплины, вопросам, на которые обучающийся не смог самостоятельно найти ответ в рекомендуемой литературе.

Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине включает такие виды работы, как:

- составление конспектов основных положений, понятий, определений, отдельных наиболее сложных вопросов;
- составление ответов на основные вопросы изучаемых тем;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- подготовку к коллоквиуму;
- подготовку к тестированию.

В ходе самостоятельной работы обучающийся должен систематически осуществлять самостоятельный контроль хода и результатов своей работы, постоянно корректировать и совершенствовать способы ее выполнения.

10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы дисциплины;
- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, а также в ЭИОС.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций).

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория 6-319, в которую входит набор мебели ученической на 38 посадочных мест, 1 аудиторная доска с подсветкой, 1 стол и 1 стул для преподавателя, 1 персональный компьютер с подключением к локальной сети университета и подключение к сети Интернет, 1 экран проекционный, 1 проектор мультимедийный, стенды, набор технической, нормативной и правовой

документации, телевизор.

Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория 6-304, в которую входит набор мебели лабораторной на 12 посадочных мест, 1 аудиторная доска с подсветкой, 1 стол и 1 стул для преподавателя, стенды, шкафы вытяжные, столы (письменный, химический, пристенный, передвижной, для весов, столы-мойки), тумбы, табуреты лабораторные, баня лабораторная, баня термостатирующая шестиместная, колба нагретель, колориметр, комбайн PHILIPS, люксметр, рН-метр, морозильная камера, перемешивающее устройство шейкера, микроволновая печь, плита электрическая 4-х конформная, микроскоп «Микмед», весы аналитические (электронные) ВЛ-210, весы лабораторные (электронные) АН-420 СЕ; прибор Нитратомер портативный «Нитра-тест», прибор рН-метр рН-211 с автоматической калибровкой, ареометр Ц-19, устройство для определения влажности материала, озонатор, рефрактометр, плита нагретельная, термостат, холодильник, столик подъемный со штативом, столики подъемные ЛАБ-СП, столик подъемный на 25 кг, столик подъемный на 9 кг, структурометр, центрифуга, шкафы сушильные ИКАР, шкаф сушильный ШС, экспресс анализатор консистенции, штативы лабораторные, инструменты лабораторные (пинцеты, лупы, тигельные щипцы, шпатели и др. и др.), лабораторная посуда (капельницы, спиртовки, колбы, стаканы, цилиндры, пипетки и др.), химические реактивы.

Для самостоятельной работы обучающихся используется учебная аудитория 6-407, в которую входит набор мебели ученической на 28 посадочных мест, 1 аудиторная доска с подсветкой, 1 стол и 1 стул для преподавателя, Интерактивная доска, стенды, набор технической, нормативной и правовой документации. Аудитория оснащена рабочими станциями с установленным программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется также кабинет учебно-исследовательской работы 6-406, оборудованный комплектом учебной мебели, компьютером с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории включают мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, мобильный экран, телевизор).

Комплект раздаточного материала (технические документы на пищевые продукты, пищевые добавки, специи и пряности, ГОСТы на методы анализа).

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за ____ / ____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Контроль производства и качества продуктов питания» для направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«__» _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /