

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ,
ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, В ПРОЦЕССЕ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

для профессии СПО

19.01.19 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания животного
происхождения

(Направление подготовки – Оператор процессов колбасного производства)

г. Новосибирск, 2025

Рабочая программа ПМ.02. Контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в процессе производства продуктов питания животного происхождения, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.01.19 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 958 от 10 ноября 2022 года

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки»

Составитель Мезенова Валентина Юрьевна, преподаватель.

Рассмотрено на предметно-цикловой комиссии профессионального цикла по профессиям 19.01.09, 19.01.19 и специальностям 19.02.07, 19.02.08, 19.02.12

« ____ » августа 2025 г. Протокол №_1

Председатель ПЦК _____ / И.С. Верина/

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

Ф.И.О.,(должность представителя работодателей, подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.п.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в процессе производства продуктов питания животного происхождения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 19.01.19 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания животного происхождения.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются общие и профессиональные компетенции, практический опыт, знания и умения, личностные результаты (ЛР), предусмотренные рабочей программой воспитания, в соответствии с требованиями ФГОС:

Общие компетенции

Код	Наименование компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
Введение технологического процесса производства продуктов питания из мяса колбасных изделий.	ПК 2.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения. ПК 2.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Практический опыт, знания, умения

Иметь практический опыт	1. Проведение контроля сырья при производстве колбасных изделий. 2. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий. 3. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 5. Проведение контроля сырья при производстве продуктов из мяса. 6. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве продуктов из мяса. 7. Проведение контроля готовых продуктов: вареных колбасных изделий.
-------------------------	---

	8. Проведение контроля готовых продуктов: варено-копченых колбасных изделий. 9. Проведение контроля готовых продуктов: полукопченых колбасных изделий. 10. Проведение контроля готовых продуктов: запеченных колбасных изделий. 11. Проведение контроля готовых продуктов: кровяных колбас. 12. Проведение контроля готовых продуктов: ливерных колбас. 13. Проведение контроля готовых продуктов: ферментированных колбас. 14. Проведение контроля готовых продуктов: цельномышечных продуктов из мяса. 15. Проведение контроля готовых продуктов: реструктурированных продуктов из мяса. 16. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой продукции. 17. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 18. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 19. Проведение контроля сырья при производстве сублимированных мясных продуктов.
Уметь	Уметь проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.
Знать	Знать организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Личностные результаты воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального	ЛР 4

конструктивного «цифрового следа»	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 9
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего _434_ часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося _254_ часов,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося _169_ часов,

включая:

лабораторных и практических занятий _81_ часов;

самостоятельной работы обучающегося _85_ часов;

учебной и производственной практики _180_ часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02. Контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Коды профессиональных, общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 02.01 ПК 2.1.-2.2 ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ОК 1-ОК9	МДК 02.01 Организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	317	91	42	46	36	144
МДК 02.02 ПК 2.1.-2.2. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ОК 1-ОК9	МДК 02.02 Лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	117	78	39	39		
	Всего:	434	169	81	85	36	144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 02. Контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

1	2	3
ПМ. 02. Контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,в процессе производства продуктов питания животного происхождения.		
Раздел 1. МДК 02.01. МДК 02.01 «Организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения»		
Тема 1.1 Организация контроля качества на предприятиях мясной промышленности.	Содержание:	45
	1 Введение. Предмет, цели, задачи, структура курса.	2
	2 Системы контроля на предприятиях мясной промышленности.	2
	3 Положение о производственной лаборатории. Структура, основные функции лаборатории, права и ответственность персонала.	2
	4 Роль лаборатории в повышении качества и безопасности выпускаемой продукции, рациональном ведении производственного процесса ,снижении брака и отходов.	2
	5 Реактивы и растворы, применяемые для анализа мяса и мясных продуктов, их приготовление и хранение.	2
	6 Документация лаборатории.	2
	7 Правила ведения журнала в лаборатории	2
	8 Учетная и отчетная документация. Правила безопасной работы в лаборатории	2
	9 Правила ведения документации. Основные показатели при работе в лаборатории.	2
	10 Приемка входящего сырья. Критерии оценивания.	2
	11 Физико-химические показатели при проверке на входном контроле.	2
	12 Органолептические показатели при приемке мясного сырья в лаборатории.	2
	13 Списание бракованного мясного сырья.	1
	В том числе практические работы	20
	1 Практическое занятие № 1 Регламент ТР ТС 034/2013 О безопасности мяса и мясной продукции	2
	2 Практическое занятие № 2 Показатели качества мясного сырья и мясной продукции	2
	3 Практическое занятие № 3 Брак готовой продукции, причины возникновения, пути	2

		предотвращения	
	4	Практическое занятие № 4 Контролируемые показатели при проведении органолептических и физико-химических исследований	2
	5	Практическое занятие № 5 Контролируемые показатели при проведении микробиологических показателей	2
	6	Практическое занятие № 6 Новейшие методы организации контроля. Работа с периодической литературой	2
	7	Практическое занятие № 7 Таблица параметров контроля качества	2
	8	Практическое занятие № 8 Новейшие методы организации контроля. Работа с периодической литературой	2
	9	Практическое занятие № 9 Оформление журналов производственного контроля на приемке мясного сырья	2
	10	Практическое занятие № 10 Виды фальсификации мясных продуктов	2
Тема 1.2. Контроль качества сырья для колбасного производства.	Содержание:		46
	1	Рабочее место по проведению исследования качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	2
	2	Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования	2
	3	Химическая посуда	2
	4	Химические реактивы	2
	5	Хранение химических реактивов	2
	6	Дезинфекция химической посуды для анализов	2
	7	Лабораторное оборудование для проведения анализов	2
	8	Приготовление растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований	2
	9	Нормативно-техническая документация по проведению лабораторных исследований	2
	10	Проведение термо- и pH-метрирования мясного сырья.	2
	11	Контроль технологических процессов в отделении посола мяса для колбасного производства.	2
	12	Контроль технологических процессов в отделении приготовления фарш.	2
	Практические работы		22
	1	Практические занятия 1. Определение критических контрольных точек на	

		технологической линии при производстве различных видов колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака	2
	2	Практические занятия 2. Определение фаршеемкости колбасной оболочки	2
	3	Практические занятия 3. Технологические расчеты колбасного производства	2
	4	Практические занятия 4. Проведение идентификации колбасных изделий.	2
	5	Практическое занятие № 5 Калибровка мерной посуды, изучение инструкций	2
	6	Практическое занятие № 6 Виды реактивов	2
	7	Практическое занятие № 7 Стерилизация лабораторной посуды	2
	8	Практическое занятие № 8 Дезинфекции лабораторной посуды	2
	9	Практическое занятие № 9 Современные виды оборудования для контроля качества	2
	10	Практическое занятие № 10 Расчет количества реактивов	2
	11	Практическое занятие № 11 Нормативные документы для проведения исследований по качеству колбасных изделий, полуфабрикатов	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1:			46
Самостоятельная работа 1. Контроль производства крупнокусковых и мелкокусковых мясных полуфабрикатов.			12
Самостоятельная работа 2. Лабораторная посуда для проведения лабораторных исследований			12
Самостоятельная работа 3. Изучение требований нормативной документации, предъявляемых к показателям безопасности натуральных полуфабрикатов.			12
Самостоятельная работа 4. Физико-химические исследования качества мясной продукции			10
Учебная практика, виды работ:			36
Иметь практический опыт 1. Методы оценки массовой доли белка в мясе и мясных продуктах. 2. Методы массовой доли жира в мясе и мясных продуктах. 3. Методы оценки массовой доли золы в мясе и мясных продуктах. 4. Методы оценки массовой доли влаги в мясе и мясных продуктах. 5. Методы оценки влагосвязывающей способности мяса. 6. Методы оценки водоудерживающей способности мясных продуктов. 7. Методы оценки жирудерживающей способности мясных продуктов. 8. Методы исследования pH мяса и мясных продуктов. 9. Термометрирование мясного сырья.			

10. Органолептический анализ мясного сырья. 11. Особенности проведения гистологических исследований мяса и мясных продуктов. 12. Особенности проведения микробиологических исследований мяса и мясных продуктов. 13. Методы определения структурно-механических показателей мясных систем до термической обработки. 14. Методы определения структурно-механических показателей мясных систем после термической обработки. 15. Методы классификации при органолептическом анализе колбасных изделий.		
Производственная практика, виды работ:		144
Иметь практический опыт выполнения 1. Проведение контроля сырья при производстве колбасных изделий. 2. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий. 3. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 5. Проведение контроля сырья при производстве продуктов из мяса. 6. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве продуктов из мяса. 7. Проведение контроля готовых продуктов: вареных колбасных изделий. 8. Проведение контроля готовых продуктов: варено-копченых колбасных изделий. 9. Проведение контроля готовых продуктов: полукопченых колбасных изделий. 10. Проведение контроля готовых продуктов: запеченных колбасных изделий. 11. Проведение контроля готовых продуктов: кровяных колбас. 12. Проведение контроля готовых продуктов: ливерных колбас		
Итого по МДК 02.01.		317
Раздел 2 .МДК 02.02. МДК 02.02. Лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения		
Тема 1.1. Контроль качества сырья и технологических процессов при производстве продуктов из мяса	Содержание:	40

	1	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из говядины.	2
	2	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из свинины.	2
	3	Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства продуктов из баранины.	2
	4	Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства продуктов из мяса птицы.	2
	5	Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства продуктов из мяса диких животных.	2
	6	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов сырья для производства продуктов из мяса птицы.	2
	7	Контроль технологических процессов при производстве вареных, варено-запеченных продуктов из мяса	2
	8	Контроль технологических процессов при производстве запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса.	2
	9	Контроль технологических процессов при производстве копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса	2
	10	Контроль технологических процессов при производстве продуктов из мяса птицы.	2
	В том числе практические задания		20
	1	Практическое занятие 1. Изучение дефектов продуктов из мяса: причины возникновения и меры предупреждения.	2
	2	Практическое занятие 2. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки	2

	3	Практическое занятие 3. Методика отбора и подготовки дегустаторов для проведения органолептического анализа.	2
	4	Практическое занятие 4. Составление дегустационных листов при осуществлении органолептической оценки цельно-мышечных продуктов из мяса.	2
	5	Практическое занятие 5. Утилизация различных видов отходов мясной промышленности.	2
	6	Практическое занятие 6. Изучение дефектов продуктов из мяса: причины возникновения и меры предупреждения.	2
	7	Практическое занятие 7. Составление дегустационных листов при осуществлении органолептической оценки цельномышечных продуктов из мяса.	2
	8	Практическое занятие 8. Анализ технологических режимов производства фаршевых полуфабрикатов.	2
	9	Практическое занятие 9. Определение критических контрольных точек при производстве тестовых мясных полуфабрикатов.	2
	10	Практическое занятие 10. Дегустация мясных продуктов.	2
Тема 1.2 Контроль качества продукции.	Содержание:		38
	1	Контроль качества продукции.	2
	2	Испытательные лаборатории для предприятий..	2
	3	Правила отбора проб.	2
	4	Методы контроля качества.	2
	5	Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	2
	6	Контроль качества полуфабрикатов, готовых изделий.	2
	7	Идентификация и фальсификация сырья и продукции.	2
	8	Контроль качества основного сырья	2
	9	Контроль качества дополнительного сырья.	2
	10	Оценка качества готовых изделий.	1
	В том числе практические задания		19
	1	Практическое занятие 1. Контроль технологического процесса	2

		фасования при производстве мясных и мясосодержащих консервов.	
	2	Практическое занятие 2. Требования к качеству и технологическому процессу производства детских консервов на мясной основе.	2
	3	Практическое занятие 3. Изучение влияния тары на сроки хранения мясных и мясосодержащих консервов.	2
	4	Практическое занятие 4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих консервов	2
	5	Практическое занятие 5. Контроль технологических процессов при производстве запеченных, жареных, копчено - запеченных продуктов из мяса	2
	6	Практическое занятие 6. Санитария и гигиена в лаборатории	2
	7	Практическое занятие 7. Охрана труда в химической и микробиологической лаборатории	2
	8	Практическое занятие 8. Методы хранения реактивов в лаборатории	2
	9	Практическое занятие 9. Правила санитарии и гигиены	2
	10	Практическое занятие 10. Правила техники безопасности при работе с кислотами, щелочами, легковоспламеняющимися веществами	1
Самостоятельная работа по разделу 2:			39
Самостоятельная работа 1. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой продукции.			13
Самостоятельная работа 2. Требования, предъявляемые к качеству и безопасности мясных и мясосодержащих консервов: органолептические и физико-химические показатели			13
Самостоятельная работа 3. Принципы выборочного контроля качества продукции			13
Итого по МДК 02.02			117
Итого по ПМ 02.			434

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия кабинета технологии мяса и мясных продуктов; технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья; общей технологии мяса и мясопродуктов; технологического оборудования для производства колбасных изделий и мясопродуктов, ведения технологического процесса производства продуктов питания из мяса и колбасных изделий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной и воспитательной работы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Материально-техническое оснащение кабинета

ПМ.02. Контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в процессе производства продуктов питания животного происхождения	Лаборатория : технологии колбасных изделий и мясных продуктов, мясного и животного сырья и продукции Оборудование: Компьютер в сборе с монитором с лицензионным программным обеспечением -1 Шкаф плательный -1 Шкаф трёхярусный -3 Стол ученический письменный -13 Стул ученический -26 Стул преподавателя-1 Доска зелёная-1 Доска интерактивная-1 Стол компьютерный -1. Инструкционные технологические карты, демонстрационные учебно -наглядные пособия, карты, плакаты, постеры, дидактический и раздаточный материалы, рецептуры.
--	--

**Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно
распространяемого программного обеспечения:**

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2019
2	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций
3	Антивирусное программное обеспечение Касперский

3.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

3.3. Информационное обеспечение обучения.

Программа профессионального модуля обеспечена учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация программы профессионального модуля обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам

Основная литература:

1. Ковалева И.П., Чернега О.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания: метод. рек. по вып. курс. раб. для студ. вузов напр. 260100.68 - Технология продуктов питания – Калининград: ФГОУ ВПО "КГТУ", 2020.
2. Журавская Н.К. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов / Н.К. Журавская. – М.: Агропромиздат, 2021. – 295 с.
3. Кругляков В.Н. Товароведение мясных товаров. – М., 2021. – 498с.

Дополнительная литература:

1. Антипова, Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов : учебник / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. — Москва : КолосС, 2020. — 570 с.

Интернет-ресурсы:

- 1.https://studme.org/414312/tovarovedenie/obespechenie_kontrolya_kachestva_syrya_produktov_pitaniya_zhivotnogo_proishozhdeniya?ysclid=lq0gz6whvw227018730.
- 2.https://studbooks.net/2488335/tovarovedenie/metody_kontrolya_kachestva_syrya_printsipy_bezopasnosti?ysclid=lq0h03jft1382245315

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся уровень сформированности профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их наличие знаний, умений и навыков практического опыта, а так же личностных результатов воспитания.

Код и наименование профессиональных и код личностных результатов	Основные показатели оценки результата, критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16;	Тема 1.1-1.2	Текущий, промежуточный, итоговый контроль знаний Наблюдение и экспертная оценка при выполнении заданий, рефератов
ПК 2.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16;	Тема 1.1.-1.2	Текущий, промежуточный, итоговый контроль знаний Наблюдение и экспертная оценка при выполнении заданий, рефератов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии производства молочных продуктов; - оценка эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии производства молочных продуктов	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- работа с ПК и интернетом	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- анализ инноваций в области технологии производства молочных изделий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 ÷ 100	5	отлично
81 ÷ 90	4	хорошо
71 ÷ 80	3	удовлетворительно
менее 71	2	неудовлетворительно