

Министерство образования Новосибирской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.12 Практикум по выполнению Выпускной квалификационной
работы**
по специальности
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения
(направление подготовки - Технология молока и молочных продуктов)

Новосибирск, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения .

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

Ликаева Н.А., преподаватель спецтехнологии

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано

Методист _____ / _____ /

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

Протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Председатель ПЦК _____ /Верина И.С.

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практикум по выполнению Выпускной квалификационной работы *название дисциплины*

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Практикум по выполнению Выпускной квалификационной работы является частью общепрофессионального цикла учебного плана ОПОП СПО.

1.3. Компетенции, на формирование которых работает дисциплина Практикум по выполнению Выпускной квалификационной работы

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.
ПК 1.2	Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.
ПК 2.1	Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.
ПК 2.2	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
ПК 2.3	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.
ПК 3.1	Планировать основные показатели производственного процесса.
ПК 3.2	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 3.3	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 3.4	Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.
ПК 3.5	Вести учетно-отчетную документацию.
ПК 4.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки

ПК 4.2	Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.
ПК 4.3	Вести технологические процессы производства различных видов сыра.
ПК 4.4	Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.
ПК 4.5	Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.
ПК 4.6	Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

Формирование личностных результатов обучения

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	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 16	Способный к инновационной активности: стремящийся к профессиональному росту и инновационному характеру профессиональной деятельности, проявляющий организаторские и исследовательские способности, инициативность, целеустремленность, креативность, упорство в достижении цели, лидерство.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов;
- Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- Правильно составлять схемы производства продуктов
- Производить продуктовые расчеты
- Подбирать технологическое оборудование

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основной ассортимент молочных продуктов;
- Задачи молочной промышленности;
- Разнообразие оборудования предприятий молочной промышленности;
- Классификацию производственного контроля в соответствии с системой ХАССП;
- Принцип продуктовых расчетов

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 158 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 113 часа;
самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Тематический план общепрофессиональной дисциплины практикум по выполнению выпускной квалификационной работы

Коды Профес- сиональных компетен- ций	Наименования разделов профессионального модуля*	Все- го ча- сов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учеб- ная, часов	Производ- ственная (по профилю специальнос- ти), ** часов
			Все го, часов	в т.ч. лаборатор- ные работы и практичес- кие занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов	Всего, часов	в т.ч., курсо- вая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОП.12	Раздел 1. Введение в молочную промышленность	32	32	8	-	8	-	-	-
ОП.12	Раздел 2. Технологическая часть.	64	64	2	60	24	-	-	-
	Всего:	128	96	10	60	24	-	-	-

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
---	---	-------------

1	2		3
ОП.12. Практикум по выполнению ВКР			
Раздел 1. ОП.12. Практикум по выполнению ВКР			
Введение в молочную промышленность			
		Содержание	8
		Задачи молочной промышленности Отрасли молочной промышленности Современное состояние молочной отрасли Биологическая ценность молока-сырья	
		Практические работы	24
		Составление схемы направления завода Составление процессуальной схемы Производственная мощность предприятия Продуктовый расчет молока пастеризованного Продуктовый расчет кисломолочных напитков Продуктовый расчет сметаны из молока Продуктовый расчет сметаны из сливок Продуктовый расчет творога традиционным способом Продуктовый расчет творога раздельным способом Продуктовый расчет сливок пастеризованных Продуктовый расчет топленого молока Заполнение сводной таблицы материального баланса	
		Всего:	32
Самостоятельная работа при изучении раздела			8
Доклады на темы: Развитие молочной промышленности, за последние 5 лет.			
Раздел 2. ОП.12. Практикум по выполнению ВКР Технологическая часть.		Содержание	2
		Частные технологии молочных продуктов	
		Практические работы	2

		Технология производства молока пастеризованного и сливок Курсовая работа	60
		Всего:	64
Самостоятельная работа Доклады на тему: Разнообразие продуктов молочной промышленности			24
Всего:			128

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии производства кондитерских сахаристых изделий; технологического оборудования, производства кондитерских сахаристых изделий, организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья и технического оснащения и организации рабочего места. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология молока и молочных продуктов»:

- ✓ наглядные пособия (комплект плакатов по «Приемке и первичной обработке сырья», макеты);
- ✓ комплект учебно – методической документации;
- ✓ комплект бланков технологической документации;
- ✓ компакт – диски;
- ✓ технические средства обучения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологическое оборудование»:

- ✓ наглядные пособия (комплект плакатов по «Приемке и первичной обработке сырья», модели оборудования, части оборудования);
- ✓ комплект учебно – методической документации;
- ✓ комплект бланков технической документации;
- ✓ Технические требования обучения: компьютер, проектор, CD-диски.

Средства обучения при дистанционной форме (нормативно-справочная литература, комплект плакатов, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.)

В условиях дистанционного обучения: инструктаж и выдача задания производится на электронном образовательном ресурсе колледжа, обратная связь и консультации осуществляются на электронном образовательном ресурсе колледжа, Skype, Zoom и т.д., выполненные задания хранятся на электронном образовательном ресурсе в разделе изучаемой дисциплины (модуля), консультация, зачет или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Микробиологии, санитарии и гигиены»:

- ✓ рабочие места по количеству обучающихся;
- ✓ комплект учебно – методической документации;
- ✓ комплект плакатов;
- ✓ оборудование и аппараты: термостаты, сушильный шкаф, автоклав, шкаф вытяжной, холодильник, электроплитка, водяная баня, редуктазник, бактерицидная лампа, микроскопы, измерительные приборы, рН-метр, центрифуга, анализатор «Клевер», технические и электронные весы, титровальная установка;
- ✓ химические реактивы, посуда, питательные среды и т.д;
- ✓ технические средства обучения.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ 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

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением. Обучающиеся обеспечены доступом к образовательной платформе Moodle (<https://сдо.нкппип.рф/>)

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.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Дополнительные источники:

1. В.В. Илюхин, И.М. Тамбовцев, М.Я. Бурлев «Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности», Изд. «ГИОРД», Санкт-Петербург, 2018 г.
2. В.В. Кузнецов, Г.Г. Шиллер «Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности», Москва, ДеЛи принт, 2018 г.
3. Н. Забодалова «Технохимический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности», Санкт-Петербург, 2017 г.
4. Н.А. Тихомирова «Технология и организация производства молока и молочных продуктов», М: ДеЛиПринт, 2017 г.
5. В.В. Илюхин, И.М. Тамбовцев, М.Я. Бурлев «Справочник механика предприятий молочной промышленности», Изд. «ГИОРД», Санкт-Петербург, 2018 г.
6. Г.Н. Крусъ «Технология молока и молочных продуктов», М: КолоС, 2017 г.
7. Горбатова Н.Н. «Лабораторный практикум по биохимии молока и молочных продуктов», Изд. «ГИОРД», Санкт-Петербург, 2018 г.
8. Горбатова, К. К. Молочная терминология: энциклопедический словарь-справочник/ К.К. Горбатова. - СПб.: ГИОРД, 2017.- 216с.
9. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов: учеб. для студ. среднего проф. образования / К.К. Горбатова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: ГИОРД, 2017.- 320с. ил.
10. Лях, В.Я. Качество молока: справочник для работников лабораторий, работников перерабатывающих предприятий / В.Я Лях, В.Д.Харитонов -СПб.: ГИОРД, 2017.-208 с.
11. Мармузова, Л. В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учеб. пособие для сред. проф. образования/ Л.В. Мармузова.- 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2018.- 136с.
12. Меркулова «Производственный контроль на предприятиях молочной промышленности», Изд. «ГИОРД», Санкт-Петербург, 2018 г.
13. Рубина, Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария: учебное пособие для студ. среднего проф. Образования/ Е.А.

- Рубина, В.Ф. Малыгина. М.: ФОРУМ, 2018.240 с.
14. Степанова, Л.И. Масло коровье и комбинированное. Технология и рецептуры. Т. 2:справочник технолога молочного производства/ Л.И. Степанова - СПб: ГИОРД, 2017. - 336 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (вида профессиональной деятельности)

Результаты (основные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	демонстрация интереса к будущей профессии -эффективная самостоятельная работа при изучении дисциплины;	экспертная оценка; наблюдение
ОК2 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	экспертное наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы
ОК3 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении профессиональных задач.	экспертная оценка; наблюдение

ОК4 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и учебно-производственных работ
ОК5 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;	- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	экспертная оценка; наблюдение

ОК6 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- правильно выстраивать межличностные отношения в коллективе, с клиентами; - четкое распределение обязанностей между членами коллектива	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения рабочей программы (на лабораторно-практических работах, во время учебной и производственной практике)
ОК7 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- ответственность за результат выполнения заданий; - способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	- наблюдение; - характеристика с производственной практики;
ОК8 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении дисциплины	- наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения рабочей программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий

ОК9 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	чтение научных статей, журналов
--	--	---------------------------------

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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– Обоснование своего выбора профессии; – демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль при прохождении практики
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; – оценка эффективности и качества выполнения;	Текущий контроль практических занятий;
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

		освоения образовательной программы
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Наблюдение. Экспертная оценка. Оценка самостоятельной работы обучающихся
профессионального и личностного развития	–	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа в цехе производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение. Экспертная оценка
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Текущий контроль в форме: Решения производственных ситуаций; Экспертная оценка; Оценка самостоятельной работы обучающихся.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Текущий контроль в форме: Решения производствен

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		ных ситуаций; Экспертная оценка; Оценка самостоятельн ой работы обучающихся
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;	Оценка качества выполнения практических и
		самостоятельн ых работ; Экспертная оценка.
Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	– соблюдение техники безопасности	Оценка качества выполнения практических и
	Итоговая аттестация	Курсовой проект