

Министерство образования Новосибирской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области

«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА**

УК.01 Основы профессиональной деятельности

Новосибирск, 2022

Рабочая программа учебного курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

Канушина Юлия Александровна, кандидат технических наук, преподаватель спецтехнологии

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

Рассмотрено на заседании ПЦК профессионального цикла по профессиям 19.01.09, 19.01.14 и специальностям 19.02.07, 19.02.08

Протокол № 01 от 31.08.2022г

Председатель ПЦК  Л.М. Князькова

Согласовано:

Методист  /Г.В. Векшина/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА **Ошибка! Закладка не определена.**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА **Ошибка! Закладка не определена.**
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

УК.01 Основы профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного курса является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

1.2. Место учебного комплекса в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данный учебный комплекс относится к профессиональному циклу как учебный курс в структуре основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Компетенции, на формирование которых работает учебный комплекс

Содержание учебного комплекса направлено на формирование

- *общих компетенций*, включающих в себя способность:

- | | |
|------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |

- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции:
- ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.
- ПК 1.2. Контролировать качество сырья.
- ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.
- ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.
- ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.
- ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.
- ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.
- ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.
- ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- 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
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
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 учебного комплекса– требования к результатам освоения учебного комплекса:

В результате освоения учебного комплекса обучающийся должен **иметь представление:**

- о взаимосвязи учебного комплекса с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами;

- о значении молока и его использовании;

В результате освоения учебного комплекса обучающийся должен **знать:**

- характеристику и подготовку сырья, используемого в производстве молочных продуктов;

- химические и физические свойства молочного сырья, их зависимость от времени года;

- о влиянии температурной и химической обработки на состав и свойства молока и молочной продукции;

- пищевую ценность молочных продуктов;

- требования действующих стандартов к качеству молочной продукции;

- правила пользования контрольно-измерительными приборами для определения количественных показателей жирности, белка и др.;

- ассортимент молока и молочных продуктов, условия и сроки хранения.

В результате освоения учебного комплекса обучающийся должен **уметь:**

- анализировать химический состав молока;

- определять основные характеристики молочного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения количественных показателей содержания белка, жира и других веществ;

- ориентироваться в ассортименте молочной продукции.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 93 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 62 часа;

лабораторно-практических занятий 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося 31 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.4. Объём учебного комплекса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
В том числе:	
Лабораторно-практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
Итоговая аттестация в форме (указать)	Дифференцированный зачет

2.5. Тематический план и содержание учебного комплекса Введение в специальность

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения					
1	2	3	4					
Раздел 1	Характеристика молочного сырья	24						
Тема 1.1. Виды молочного сырья, требования к качеству	Содержание учебного материала	6	1					
	1. Характеристика молочной промышленности.							
	2. Молочное сырьё для молочной промышленности.							
	3. Виды и состав молочного сырья.							
	Практические работы	2						
Тема 1.2. Первичная обработка, условия получения доброкачественного сырья	Содержание учебного материала	6						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td>Приёмка и обработка сырья на заводе</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Источники загрязнения и чужеродные вещества молока</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Способы транспортировки молока, их сравнительная характеристика</td> </tr> </table>	1	Приёмка и обработка сырья на заводе	2	Источники загрязнения и чужеродные вещества молока	3	Способы транспортировки молока, их сравнительная характеристика	
1	Приёмка и обработка сырья на заводе							
2	Источники загрязнения и чужеродные вещества молока							
3	Способы транспортировки молока, их сравнительная характеристика							
	Практические работы	2						
	1. Сравнительный анализ химического состава молока в зависимости от его вида							
	Самостоятельная работа: Доклады на тему: Предприятия в Новосибирской области, Основные проблемы производства молока в России Сырьё для производства молочной продукции Оборудование для очистки молока	8	3					
Раздел 2	Тепловая обработка молока и молочных продуктов	30	1					
Тема 2.1 Влияние температурной обработки на состав и свойства молока	Содержание учебного материала	10						
	1. Назначение и виды тепловой обработки..							
	2. Охлаждение и замораживание молочного сырья и молочных продуктов.							
	3. Пастеризация и стерилизация молочного сырья.							
	4. Изменение составных частей и свойств молока при тепловой обработки молока							
	5. Оборудование для тепловой обработки молока							
	Практические работы	4						

	1	Сравнительный анализ химического состава и свойств молока в зависимости от тепловой обработки		
	2	Анализ характерных неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для механической и тепловой обработки молока.		
	Самостоятельная работа: Доклад на тему: Влияние тепловой обработки на составные части молока Оборудование для тепловой обработки молока (пастеризации, стерилизации, ультрапастеризации, ультрафильтрации) Оборудование для охлаждения молока		16	3
Раздел 3	Основные свойства молочного сыря		39	1
Тема 3.1. Показатели, характеризующие натуральность и свежесть молока, свойства сыря	Содержание учебного материала		12	
	1	Показатели качества молока и молочных продуктов . Факторы влияющие на состав и свойства молока.		
	2	Факторы влияющие на состав и свойства молока		
	3	Органолептические свойства молока и молочных продуктов. Изменение органолептических свойств при хранении.		
	4	Изменение органолептических свойств при хранении		
	5	Физические и химические свойства молока и молочных продуктов.		
	6	Технологические и антибактериальные свойства молока и молочных продуктов		
	Практические работы		4	
	1	Оценка качества молока по ГОСТу.		
	2	Определение основных характеристик молочного сыря, полуфабрикатов и готовой продукции		
Тема 3.2. Методы контроля качества молока	Содержание учебного материала		8	1
	1.	Требования к качеству молока		
	2.	Методы оценки органолептической и физико-химической оценки качеств молока и молочных продуктов.		
	3	Пороки молока и молочных продуктов, причины их возникновения		
	4	Пороки молока и молочных продуктов, методы их предупреждения		
	Практические работы		8	
	1	Определение вкуса, цвета, запаха, консистенции и пороков исследуемого образца		
	2	Определение кислотности и плотности исследуемого образца		

	3	Определение термоустойчивости молока		
	4	Определение жирности исследуемого образца		
	Самостоятельная работа: . Составить таблицу органолептических, физико-химических свойств молока и молочных продуктов.		7	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технология молока и молочных продуктов», «Технологическое оборудование»; лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены».

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.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено или концентрично.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Справочники:

1. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М., Бурлеева М.Л. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности.-СПб.: ГИОРД, 2017 – 500с.: ил.
2. П.А. Лисин, Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов: пастеризационные установки, подогреватели, охладители, заквасочники: справочное пособие/ П.А. Лисин, К.К. Полянский, Н.А. Миллер. Под общей ред.проф. К.К. Полянского.-СПб.: ГИОРД. 2018 – 136с.
3. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. – М.: ДеЛипринт, 2017.- 560с.
4. Фильчакова С.А. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности. – М.: ДеЛипринт. 2018 – 276с.
5. Рогожин В.В. Биохимия молока и молочных продуктов: Уч.пособие.-СПб: ГИОРД, 2018.-320с.: ил.
6. Качество молока. Справочник работников лабораторий, зоотехников молочно-товарных ферм и работников молокоперерабатывающих предприятий /Лях В.Я. (и др.) – СПб.: ГИОРД, 2018.-208с.: ил.
7. Кузнецов В.В., Шиллер Г.Г., Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности: Справочник, часть 1. – М.: ДеЛипринт, 2018.-552с.
8. В.В. Илюхин, М.Я. Бурлеев. Справочник маханика молокоперерабатывающих предприятий и сервиса – СПб, : ГИОРД, 2017.-240с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Шингарева Т.И. Санитария и гигиена молока и молочных продуктов: учеб. пособ. для студенческих учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по специальности «Технология хранения и переработки животного сырья»/Т.И.Шингарева – Минск: ИВЦ Минфина, 2018, - 330с.

2. Экспертизамолока и молочных продуктов. Качество и безопасность (Текст): учебно-справочное пособие/ Н.И. Дунченко, А.Г.Храмцов, И.А.Макеева, И.А. Смирнова и др.; под общ. Ред. В.М.Позняковского.-Новосибирск: Сиб.унив.изд, 2018.- 477с., ил.

3. Калинина Л.В., Ганина В.И., Дунченко Н.И. Технология цельномолочных продуктов: Уч.пос.-СПб.: ГИОРД, 2008-248с.

4. Крусъ Г.Н. Технология молока и молочных продуктов; - М.: КолосС, 2017.- 258с.: ил.

5. ГОСТ Р 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия»

6. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промстроительства (Текст): учеб. пособ. для ВУЗов/ Л.В. Голубева, Л.Э. Глаголева, В.М. Степанов и др.- СПб.: ГИОРД, 2018. – 288 с.

7. <http://www.belayareka.ru/ru/gost>, <http://www.belayareka.ru/ru/statia-omoloke>,<http://www.belayareka.ru/ru/our-production>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; – Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>– Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>– Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>– Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>