



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля по выбору  
**ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению  
**19.03.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Профиль программы  
**«ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем  
Технологии продуктов питания  
УРОПС

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ**

1.1 Целью освоения дисциплины «Сырьевая база молочной отрасли» является формирование необходимых знаний, умений и навыков в области сырьевой базы молочной отрасли, строения и химического состава молочного сырья, основных дефектов сырья, требований к качеству и безопасности сырья и вспомогательных материалов, физико-химических и биохимических основ производства молока и молочных продуктов.

Целью освоения дисциплины «Технология производства молока и молочных продуктов» является формирование необходимых знаний, умений и навыков в области технологии молока и молочной продукции, ассортимента продукции, технологии производства, направленных на сохранение качественных характеристик или получение новых видов продукции из молока и молочных продуктов.

Целью освоения дисциплины «Микробиология молока и молочных продуктов» является формирование знаний о микроорганизмах, формирующих микрофлору молока и молочных продуктов, особенностях заквасочных микроорганизмов, микробиологических процессах, протекающих при производстве молочных продуктов, группах микроорганизмов – возбудителей порчи молока и молочных продуктов, пищевых инфекций и пищевых отравлений.

Целью освоения дисциплины «Технологическое оборудование молочной отрасли» является формирование знаний в области технологического оборудования, осуществляющего обработку пищевых продуктов из молочного сырья, правильная и безопасная эксплуатация которого возможна при знании принципов работы, конструкций, технических и технологических возможностей данного вида техники.

Целью освоения дисциплины «Организация производства молока и молочных продуктов» является приобретение навыков работы с нормативными и техническими документами, применение методов и правил при проведении технологических расчетов, обеспечивающих функционирование предприятия, навыков принятия управленческих решений, производства и реализации безопасной продукции на основе действующих нормативных документов.

Целью освоения дисциплины «Проектирование предприятий молочной промышленности» является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области проектирования предприятий молочной отрасли.

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, участвовать в принятии экономических решений на всех этапах жизненного цикла продукции</p>	<p>Сырьевая база молочной отрасли</p>	<p><u>Знать:</u>                      - технологические свойства сырья молочной промышленности; строение и общий химический состав молока;                      -изменения молока при хранении до обработки;                      -требования к качеству сырья и основных материалов;                      -дефекты молока.  <u>Уметь:</u>                      - определять качество сырья и пригодность материалов для производства качественной и безопасной продукции из молока;                      -выявлять дефекты сырья и материалов;                      -организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов.                      - анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молочного сырья.  <u>Владеть:</u> входной и технологический контроль качества сырья и полуфабрикатов из молока для организации и повышения эффективности технологического процесса производства.</p>
<p>ПК-1: Способен проектировать и организовывать технологический процесс, эффективно использовать технологическое оборудование в целях производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Технология производства молока и молочных продуктов</p>	<p><u>Знать:</u>                      - основные изменения компонентов пищевого продукта в процессе технологической обработки и принципы их регулирования в целях получения пищевой продукции с заданными свойствами;                      - технологии производства продуктов питания из молочного сырья.  <u>Уметь:</u> осуществлять основные технологические процессы производства продуктов питания из молока; составлять программы техноконтроля производства  <u>Владеть:</u>                      - навыками разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса производства продуктов питания из молока;</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов и материалов) в производстве продукции из молочного сырья; Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания из молочного сырья на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;
ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, участвовать в принятии экономических решений на всех этапах жизненного цикла продукции	Микробиология молока и молочных продуктов	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологические, физиологические особенности микроорганизмов, определяющих состав полезной и технически вредной микрофлоры сырого и питьевого молока, кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыров, молочных консервов;</li> <li>- особенности заквасочной микрофлоры;</li> <li>- основные санитарно-гигиенические требования в производстве молочных продуктов;</li> <li>- общие технологические процессы в производстве молочных продуктов;</li> <li>- особенности санитарного контроля на предприятиях молочной отрасли.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать схемы и методы микробиологического контроля молока и молочной продукции, объектов производственного цикла в производстве молочных продуктов, личной гигиены работников пищевых предприятий;</li> <li>- провести микробиологические исследования сырого и питьевого молока, кисломолочных продуктов, заквасок, сливочного масла, сыров, молочных консервов, вспомогательных материалов, воды, воздуха, технологического оборудования, идентифицировать различные группы бактерий и микроскопических грибов;</li> <li>- анализировать полученные данные по наличию условно-патогенных и патогенных для организма человека микроорганизмов;</li> <li>- провести гигиеническую оценку показателей микробиологической безопасности молока и молочных продуктов;</li> <li>- разработать программы санитарного производственного контроля.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля санитарного состояния производственных помещений и оборудования, режимов хранения сырья и готовой продукции, личной гигиены работников в процессе обработки и хранения молока и молочных продуктов;</li> <li>- навыками работы с живыми культурами микробов, микроскопическими препаратами, питательными средами, лабораторным микробиологическим оборудованием;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- специфическими правилами техники безопасности при работе с микроорганизмами;</li> <li>- методами идентификации молочнокислых бактерий, микроорганизмов порчи;</li> <li>- методиками микробиологического анализа молока и молочных продуктов, обработки результатов для использования в профессиональной деятельности; приёмами определения гигиенической безопасности молочного сырья и готовых продуктов.</li> </ul>
<p>ПК-1: Способен проектировать и организовывать технологический процесс, эффективно использовать технологическое оборудование в целях производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Технологическое оборудование молочной отрасли</p>	<p><u>Знать:</u> Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации технологических процессов производства продуктов питания из молока; Назначения, принципы действия и устройство оборудования технологических линий по производству продуктов питания из молока; Назначения, принципы действия и устройство оборудования технологических линий по производству продуктов питания из молока.</p> <p><u>Уметь:</u> Применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из молока; Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья; Осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из молока.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из молока.</p>
	<p>Организация производства молока и молочных продуктов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию производственных и технологических процессов производства продуктов питания из молочного сырья;</li> <li>- правила "бережливого производства", принципы формирования ассортимента на основе стадий жизненного цикла продуктов питания;</li> <li>- причины возникновения брака продукции в процессе производства продуктов питания из молока и способы его предотвращения и устранения.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать процесс производства и осуществлять формирование ассортимента на основе стадий жизненного цикла продуктов питания;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из молочного сырья;</p> <p>- выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из молока.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- навыками разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из молока;</p> <p>- разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из молочного сырья;</p> <p>- оптимизации ассортимента продуктов питания из молока по соотношению цены и качества; составления линейных и сетевых графиков производства продуктов питания целях организации производственного процесса производства заданного ассортимента продукции;</p> <p>- организации рабочих мест, на основании норм выработки, в соответствии с требованиями эргономики "человек-машина" и учетом принципа поточности технологического процесса, с графическим изображением.</p>
	<p>Проектирование предприятий молочной промышленности</p>	<p><u>Знать:</u> методологию проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций по производству продуктов питания из молочного сырья.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из молочного сырья;</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>- рассчитывать производственную программу, в том числе производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из молочного сырья.</p> <p><i><u>Владеть:</u></i> проектирования предприятий молочной отрасли, цехов, участков, составления планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из молока.</p>

## 2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль по выбору «Технология молока и молочных продуктов» относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и включает в себя шесть основных дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 34 зачетных единицы (з.е.), т.е. 1224 академических часа (918 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Сырьевая база молочной отрасли	5	Э	4	144	32	48	-	8	1,25	20	34,75
Технология производства молока и молочных продуктов	6,7	КР,Э(2)	10	360	80	128	-	21	6	56	70
Микробиология молока и молочных продуктов	7	Э	5	180	32	64	-	10	1,25	38	34,75
Технологическое оборудование молочной отрасли	8	Э	4	144	40	-	40	12	1,25	16	34,75
Организация производства молока и молочных продуктов	7,8	РГР, З, Э	8	288	72	104	-	22	2,4	52,85	34,75
Проектирование предприятий молочной промышленности	8	КП, ДЗ	3	108	40	-	40	12	4,15	11,85	
<b>Итого по модулю:</b>			<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>296</b>	<b>344</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>194,7</b>	<b>209</b>

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд. занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов



Таблица 3 - Объем (трудоёмкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа				СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	РЭ		
Сырьевая база молочной отрасли	3	Зи м.	контр., Э	4	144	6	8	-	7	114	9
Технология производства молока и молочных продуктов	3	Лет н.	контр., Э	5	180	6	10	-	5	150	9
	4	Зи м.	КР, Э	5	180	8	10	-	5	148	9
Микробиология молока и молочных продуктов	4	Зи м.	контр., Э	5	180	6	10	-	8	147	9
Технологическое оборудование молочной отрасли	4	Лет н.	контр., Э	4	144	8	-	8	8	111	9
Организация производства молока и молочных продуктов	4	Лет н.	контр., З	4	144	6	10	-	5	119	4
	5	Зи м.	РГР, Э	4	144	8	8	-	5	114	9
Проектирование предприятий молочной промышленности	5	Зи м.	КП, ДЗ	3	108	8	-	8	8	80	4
<b>Итого по модулю:</b>				<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>51</b>	<b>983</b>	<b>62</b>

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплины:</i>			
<i>Технология производства молока и молочных продуктов</i>			
КР (очная форма)	4	7	36
КР (заочная форма)	4		36
<i>Проектирование предприятий молочной промышленности</i>			
КП (очная форма)	4	8	36
КП (заочная форма)	5		36

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Сырьевая база молочной отрасли	<p>1. Хрундин, Д. В. Общая технология молочной отрасли : учебное пособие / Д. В. Хрундин, Г. О. Ежкова. — Казань : КНИТУ, 2020. — 100 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/244796">https://e.lanbook.com/book/244796</a> (дата обращения: 16.07.2024). — ISBN 978-5-7882-2961-4. — Текст : электронный.</p> <p>2. Мамаев, А. В. Молочное дело : учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211343">https://e.lanbook.com/book/211343</a> (дата обращения: 08.07.2024). — ISBN 978-5-8114-1514-4. — Текст : электронный.</p> <p>3. Технология хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. А. Коростелева, И. В. Сухова, М. А. Канаев [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2021. — 177 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179600">https://e.lanbook.com/book/179600</a> (дата обращения: 04.07.2024). — ISBN 978-5-88575-633-4. — Текст : электронный.</p> <p>4. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>	<p>1. Быков, А. А. Экономика, организация в перерабатывающей промышленности : учебное пособие / А. А. Быков, О. В. Борисова. — Новосибирск : НГАУ, 2022. — 155 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/406148">https://e.lanbook.com/book/406148</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>2. Завражнов, А. И. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 688 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/198563">https://e.lanbook.com/book/198563</a> (дата обращения: 08.07.2024). — ISBN 978-5-8114-9654-9. — Текст : электронный.</p> <p>3. Пути повышения молочной продуктивности коров в условиях производства : монография / Е. Н. Чернова, О. Н. Ястребова, И. Л. Фурманов, Н. В. Роменская. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2022. — 203 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/332063">https://e.lanbook.com/book/332063</a> (дата обращения: 08.07.2024). — ISBN 978-5-982-42-354-2. — Текст : электронный.</p> <p>4. Мамаев А.В. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие / Мамаев А.В., Сергеева Е.Ю., Родина Н.Д.. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 224 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — URL: <a href="https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/tehmol.php">https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/tehmol.php</a> (дата обращения: 19.07.2024). — ISBN 978-5-906109-38-5. — Текст : электронный.</p> <p>4. Пономарев, А. Н. Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли : учебное пособие / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. В. Богданова. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 59 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/117805">https://e.lanbook.com/book/117805</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-00032-360-1. — Текст : электронный.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/143200">https://e.lanbook.com/book/143200</a> (дата обращения: 19.07.2024). — Текст : электронный.</p>	
<p>Технология производства молока и молочных продуктов</p>	<p>1. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Е. М. Здравова, О. С. Киреева [и др.] ; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160134">https://e.lanbook.com/book/160134</a> (дата обращения: 05.07.2024). — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный.</p> <p>2. Мамаев, А. В. Молочное дело : учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1514-4. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211343">https://e.lanbook.com/book/211343</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. Забодалова, Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого : учебное пособие для вузов / Л. А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47653-4. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/401996">https://e.lanbook.com/book/401996</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p>	<p>1. Догарева, Н. Г. Физико-химические и биохимические процессы при производстве и хранении молочных продуктов : учебное пособие / Н. Г. Догарева. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 181 с. — ISBN 978-5-7410-2261-0. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159920">https://e.lanbook.com/book/159920</a> (дата обращения: 04.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>2. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2023. — 167 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/400835">https://e.lanbook.com/book/400835</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. Хромова, Л. Г. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л. Г. Хромова. — Воронеж : ВГАУ, 2019. — 259 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/178982">https://e.lanbook.com/book/178982</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>4. Мамаев А.В. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие / Мамаев А.В., Сергеева Е.Ю., Родина Н.Д.. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 224 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — URL: <a href="https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/tehmol.php">https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/tehmol.php</a> (дата обращения: 19.07.2024). — ISBN 978-5-906109-38-5. — Текст : электронный.</p> <p>5. Пономарев, А. Н. Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли : учебное пособие / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. В. Богданова. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 59 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/117805">https://e.lanbook.com/book/117805</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-00032-360-1. — Текст : электронный.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>4. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143200">https://e.lanbook.com/book/143200</a> (дата обращения: 19.07.2024). — Текст : электронный.</p>	
Микробиология молока и молочных продуктов	<p>1. Рябцева С. А. Микробиология молока и молочных продуктов / С. А. Рябцева, В. И. Ганина, Н. М. Панова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47182-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/338021">https://e.lanbook.com/book/338021</a> (дата обращения: 10.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Санитарная микробиология пищевых продуктов: учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабилов, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1737-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211853">https://e.lanbook.com/book/211853</a> (дата обращения: 10.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>1. Рябичева, А. Е. Микробиология молока и молочных продуктов : учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, А. Н. Гулаков, С. И. Шепелев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305027">https://e.lanbook.com/book/305027</a> (дата обращения: 10.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Микробиология молока и молочных продуктов: 2019-08-27 / Составитель Н. Б. Ордина. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123429">https://e.lanbook.com/book/123429</a> (дата обращения: 10.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Красникова, Л. В. Микробиология продуктов животного происхождения: учебное пособие / Л. В. Красникова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2016. — 296 с. — ISBN 978-5-9908002-0-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90695">https://e.lanbook.com/book/90695</a> (дата обращения: 10.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Технологическое оборудование молочной отрасли	<p>1. Технологическое оборудование молочной отрасли. Сепараторы-сливкоотделители периодического действия : учебное пособие / составители В. А. Шохалов [и др.]. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 43</p>	<p>1. Технологическое оборудование молочной отрасли. Установочные чертежи : методические указания / составители В. С. Кузнецова [и др.]. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2014. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130739">https://e.lanbook.com/book/130739</a> (дата обращения: 26.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/130729">https://e.lanbook.com/book/130729</a> (дата обращения: 26.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Буянова, И. В. Технология молока и молочных продуктов. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли : учебное пособие / И. В. Буянова. — 2-е изд. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-89289-838-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/60190">https://e.lanbook.com/book/60190</a> (дата обращения: 26.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
<p>Организация производства молока и молочных продуктов</p>	<p>1. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2023. — 167 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/400835">https://e.lanbook.com/book/400835</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>2. Мазеева, И. А. Общие принципы переработки сырья животного происхождения : учебное пособие / И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 186 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172668">https://e.lanbook.com/book/172668</a> (дата обращения: 05.07.2024). — ISBN 978-5-8353-2753-9. — Текст : электронный.</p> <p>3. Забодалова, Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого : учебное пособие для вузов / Л. А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47653-4. — Режим доступа: для авториз. пользовате-</p>	<p>1. Технологическое оборудование молочной отрасли. Сепараторы-сливкоотделители периодического действия : учебное пособие / составители В. А. Шохалов [и др.]. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 43 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130739">https://e.lanbook.com/book/130739</a> (дата обращения: 04.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>2. Морозова, Н. И. Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов : учебное пособие / Н. И. Морозова, Ф. А. мусаев, О. А. Морозова. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 167 с. — ISBN 978-5-98660-385-8. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/248876">https://e.lanbook.com/book/248876</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. Технология и техника молочной промышленности. Цельномолочное производство и сыроделие : практикум : учебное пособие / составители М. Г. Курбанова [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 232 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/392186">https://e.lanbook.com/book/392186</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-8353-3075-1. — Текст : электронный.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>лей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/401996">https://e.lanbook.com/book/401996</a> (дата обращения: 08.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>4. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока / С. А. Бредихин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/262469">https://e.lanbook.com/book/262469</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-507-45217-0. — Текст : электронный.</p>	
Проектирование предприятий молочной промышленности	<p>1. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий молочной промышленности : учебное пособие / Л. В. Голубева, Г. И. Касьянов, А. В. Кочерга, Н. В. Тимошенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211883">https://e.lanbook.com/book/211883</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-8114-1688-2. — Текст : электронный.</p> <p>2. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока / С. А. Бредихин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>	<p>1. Голубева, Л. В. Проектирование предприятий отрасли. Технология молока и молочных продуктов : лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Л. В. Голубева, Д. В. Ключникова ; науч. ред. Л. В. Голубева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – Часть 1. – 145 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482042">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482042</a> (дата обращения: 08.07.2024). – ISBN 978-5-00032-308-3. – Текст : электронный.</p> <p>2. Руднев, С. Д. Основы проектирования предприятий пищевой промышленности: : учебное пособие / С. Д. Руднев, В. И. Петров. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 168 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99562">https://e.lanbook.com/book/99562</a> (дата обращения: 05.07.2024). — ISBN 978-5-89289-946-8. — Текст : электронный.</p> <p>3. Лупинская, С. М. Основы проектирования. Технологические расчеты : учебное пособие / С. М. Лупинская, М. Д. Хатминская. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 113 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/262469">https://e.lanbook.com/book/262469</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-507-45217-0. — Текст : электронный.</p> <p>3. Нестеренко, А. А. Основы проектирования предприятий по переработке животноводческой продукции : учебное пособие / А. А. Нестеренко, Н. В. Кенийз. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 97 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/315800">https://e.lanbook.com/book/315800</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-907247-43-7. — Текст : электронный.</p> <p>4. Дубровин, И. А. Экономика и организация пищевых производств : учебное пособие / И. А. Дубровин, А. Р. Есина, И. П. Стуканова ; под общ. ред. И. А. Дубровина. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2022. — 228 с. - Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=621884">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=621884</a> (дата обращения: 04.07.2024). — ISBN 978-5-394-01997-5. — Текст : электронный.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/121233">https://e.lanbook.com/book/121233</a> (дата обращения: 21.07.2024). — ISBN 978-5-89289-901-7. — Текст : электронный.</p> <p>4. Проектирование, основы промстроительства и инженерное оборудование консервных предприятий / Н. В. Тимошенко, С. В. Патиева, А. М. Патиева [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/303545">https://e.lanbook.com/book/303545</a> (дата обращения: 05.07.2024). — ISBN 978-5-507-46252-0. — Текст : электронный.</p>

Таблица 6 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Сырьевая база молочной отрасли	«Молочная река», «Молочная промышленность», «Переработка молока», «Молочное и мясное»	1. Чернега, О. П. Сырьевая база отрасли: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для обучающихся в бакалавриате по напр. подгот. 19.03.03 Продукты питания животного происхождения / О. П. Чернега. — Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. — 35 с. - URL: <a href="https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_Syryevaya_baza_otrasli_(TM_i_MP).pdf">https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_Syryevaya_baza_otrasli_(TM_i_MP).pdf</a> (дата обращения: 22.07.2024). — Текст : электронный.



Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	<p>ное скотоводство», «Мясной ряд», «Всё о мясе», «Мясные технологии», «Мясная индустрия», «Пищевая промышленность», «Техника и технология пищевых производств», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Известия КГТУ»</p>	<p>2. Чернега, О. П. Сырьевая база отрасли : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы для студентов бакалавриата по направлению подгот. 19.03.03 Продукты питания живот. происхождения / О. П. Чернега ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2022. - 44, [1] с. - Текст : непосредственный.</p> <p>3. Чернега, О. П. Сырьевая база отрасли : учеб.-метод. пособие по выполнению лаб. работ (лаб. практикум) для обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. 19.03.03 Продукты питания живот. происхождения / О. П. Чернега, Ю. Н. Коржавина, В. И. Воробьев ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2023. - 78, [1] с. - Текст : непосредственный.</p> <p>4. Общая технология пищевой отрасли: Методические указания : методические указания / составитель Г. Н. Забегалова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159439">https://e.lanbook.com/book/159439</a> (дата обращения: 22.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. "ТР ТС 033/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности молока и молочной продукции" (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 09.10.2013 г. N 67) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.</p>
<p>Технология производства молока и молочных продуктов</p>	<p>«Молочная река», «Молочная промышленность», «Переработка молока», «Молочное и мясное скотоводство», «Пищевая промышленность», «Техника и технология пищевых производств», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология»</p>	<p>1. Прокопенко, И. А. Технология обработки, хранения и производства продуктов питания из сырья животного происхождения : учебно-методическое пособие / И. А. Прокопенко. — Севастополь : СевГУ, 2023. — 215 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/417314">https://e.lanbook.com/book/417314</a> (дата обращения: 18.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>2. Лемеш, Е. А. Технология производства молокопродуктов : методические рекомендации / Е. А. Лемеш, С. И. Шепелев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 33 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305147">https://e.lanbook.com/book/305147</a> (дата обращения: 19.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства. модуль: Технологические основы переработки молока и молочной продукции : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 210 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171600">https://e.lanbook.com/book/171600</a> (дата обращения: 29.07.2024). — Текст : электронный.</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>4. Горбачева, М. В. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовых работ по дисциплинам: Технология мяса и мясных продуктов. Технология молока и молочных продуктов. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебно-методическое пособие / М. В. Горбачева, К. В. Есепенок, Н. Н. Шагаева. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 66 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/317990">https://e.lanbook.com/book/317990</a> (дата обращения: 19.07.2024). — ISBN 978-5-86341-493-5. — Текст : электронный.</p> <p>5. Сухова, И. В. Технология молока и молочных продуктов : методические указания / И. В. Сухова, Л. А. Коростелева. — Самара : СамГАУ, 2019. — 35 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123556">https://e.lanbook.com/book/123556</a> (дата обращения: 19.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>6. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020 — Часть 1 : Молокоперерабатывающие предприятия — 2020. — 98 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171690">https://e.lanbook.com/book/171690</a> (дата обращения: 29.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>7. "ТР ТС 022/2011. Технический регламент Таможенного союза. Пищевая продукция в части ее маркировки" (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. N 881) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.</p> <p>8. "ТР ТС 033/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности молока и молочной продукции" (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 09.10.2013 г. N 67) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.</p>
Микробиология молока и молочных продуктов	Научные журналы «Техника и технология пищевых производств», «Молочная промышленность», «Переработка молока»	Микробиология молока: учебно-методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биол.-технол. фак.; сост.: Л.А. Литвина, В.Г. Горских, И.Ю. Анфилофьева. – 2-ое изд., доп. и исп. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2022. – 105 с. // <a href="https://nsau.edu.ru">https://nsau.edu.ru</a> .

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Технологическое оборудование молочной отрасли	<p>1. Процессы и аппараты пищевых производств</p> <p>2. <a href="#">Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Процессы и аппараты пищевых производств</a></p>	<p>Силантьева, Л. А. Санитарная обработка технологического оборудования на предприятиях молочной отрасли : учебно-методическое пособие / Л. А. Силантьева. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110486">https://e.lanbook.com/book/110486</a> (дата обращения: 26.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Организация производства молока и молочных продуктов	<p>«Молочная река», «Молочная промышленность», «Переработка молока», «Молочное и мясное скотоводство», «Пищевая промышленность», «Техника и технология пищевых производств», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология»</p>	<p>1. Прокопенко, И. А. Технология обработки, хранения и производства продуктов питания из сырья животного происхождения : учебно-методическое пособие / И. А. Прокопенко. — Севастополь : СевГУ, 2023. — 215 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/417314">https://e.lanbook.com/book/417314</a> (дата обращения: 18.07.2024). — Текст: электронный.</p> <p>2. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020 — Часть 1 : Молокоперерабатывающие предприятия — 2020. — 98 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171690">https://e.lanbook.com/book/171690</a> (дата обращения: 29.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. "ТР ТС 022/2011. Технический регламент Таможенного союза. Пищевая продукция в части ее маркировки" (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. N 881) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.</p> <p>4. "ТР ТС 033/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности молока и молочной продукции" (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 09.10.2013 г. N 67) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.</p>
Проектирование предприятий молочной промышленности	<p>«Молочная река», «Молочная промышленность», «Переработка молока», «Молочное и мясное скотоводство», «Мясной ряд», «Всё о мясе», «Мясные технологии», «Мясная индустрия»,</p>	<p>1. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промстроительства. Архитектурно-строительная часть : методические указания / составители В. С. Кузнецова, В. Б. Шевчук. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 61 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130720">https://e.lanbook.com/book/130720</a> (дата обращения: 14.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>2. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020 — Часть 1 : Мо-</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	<p>«Пищевая промышленность», «Техника и технология пищевых производств», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Известия КГТУ»</p>	<p>локоперерабатывающие предприятия — 2020. — 98 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171690">https://e.lanbook.com/book/171690</a> (дата обращения: 19.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020 — Часть 1 : Молокоперерабатывающие предприятия — 2020. — 98 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171690">https://e.lanbook.com/book/171690</a> (дата обращения: 29.07.2024). — Текст : электронный.</p> <p>4. "СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001" (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1024/пр) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.</p>

## **4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

#### **Электронные образовательные ресурсы:**

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).**

#### ***1. Сырьевая база молочной отрасли:***

НЭБ. Национальная электронная библиотека – [www.Rusneb.ru](http://www.Rusneb.ru)

Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций – [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

ЭБС Лань – [www.E.lanbook.com](http://www.E.lanbook.com).

#### ***2. Технология производства молока и молочных продуктов:***

НЭБ. Национальная электронная библиотека – [www.Rusneb.ru](http://www.Rusneb.ru)

Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций – [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

ЭБС Лань – [www.E.lanbook.com](http://www.E.lanbook.com).

#### ***3. Микробиология молока и молочных продуктов:***

Официальный сайт Евразийской экономической комиссии (раздел «Таможенное регулирование») - [www.eurasiancommission.org](http://www.eurasiancommission.org)

Официальный сайт ФГУП «Стандарт-информ» - [www.vniiku.ru](http://www.vniiku.ru)

Открытая база ГОСТов – [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru).

#### ***4. Технологическое оборудование молочной отрасли:***

НЭБ. Национальная электронная библиотека – [www.Rusneb.ru](http://www.Rusneb.ru)

Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций –

[www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

ЭБС Лань – [www.E.lanbook.com](http://www.E.lanbook.com).

РГБ. Российская государственная библиотека – [www.Rsl.ru](http://www.Rsl.ru).

**5. Организация производства молока и молочных продуктов:**

НЭБ. Национальная электронная библиотека – [www.Rusneb.ru](http://www.Rusneb.ru)

Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций –  
[www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

ЭБС Лань – [www.E.lanbook.com](http://www.E.lanbook.com).

**6. Проектирование предприятий молочной промышленности:**

НЭБ. Национальная электронная библиотека – [www.Rusneb.ru](http://www.Rusneb.ru)

Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций –  
[www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

ЭБС Лань – [www.E.lanbook.com](http://www.E.lanbook.com).

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ**

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

## **6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе профессионального модуля (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа модуля по выбору «Технология молока и молочных продуктов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технологии пищевых производств».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 6 от 26.03.2024 г.).

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

И.о. директора института



Н.А. Фролова