

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 06.10.2023 15:21:56

Уникальный идентификатор документа: f31e6db16690784ab6b50e0e04da2687161741640

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских территорий и дополнительного образования

В.И. Савкин Савкин В.И.

«30» сентября 2022г.

Контроль качества сырья, готовой продукции. Пороки сливочного масла

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения «Маслодел»

Составители:

Сергеева Е.Ю. к.т.н., доцент кафедры «Продукты питания животного происхождения»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 22.002 «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019 № 602н., а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Продукты питания животного происхождения»
Протокол № 8 от «12» декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой

Лещуков К.А., д.с/х.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины: формирование у обучающихся современных знаний в области контроля качества сливочного масла.

Задачи дисциплины: изучение технологического оборудования при производстве сливочного масла, требований производственной санитарии и гигиены в маслодельном цехе, контроля качества сырья.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие основное общее образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Технологии производства сливочного масла; Итоговая аттестация (квалификационный экзамен).

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями (трудовая функция А/02.4)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем дисциплины	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Требования производственной санитарии и гигиены в маслодельном цехе. Технологическое оборудование при производстве сливочного масла	8	2	2	4	-
2	Ассортимент сливочного масла. Классификация. Требования к готовой продукции	8	2	2	4	-
3	Контроль качества сырья, технологических процессов производства сливочного масла. Пороки сливочного масла	10	2	4	4	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по дисциплине	26	6	8	12	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Требования производственной санитарии и гигиены в маслодельном цехе. Технологическое оборудование при производстве сливочного масла

Основные требования производственной санитарии и гигиены предприятий молочной промышленности, маслодельного цеха. Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию, используемому при производстве сливочного масла.

Тема 2. Ассортимент сливочного масла. Классификация. Требования к готовой продукции

Ассортимент сливочного масла. Классификация. Требования к готовой продукции. Характеристика основного сырья при производстве сливочного масла. Характеристика

вспомогательных материалов в производстве сливочного масла.

Тема 3. Контроль качества сырья, технологических процессов производства сливочного масла. Пороки сливочного масла

Контроль качества молока и сливок, как сырья, поступающего на предприятие для выработки сливочного масла. Оценка качества на каждом этапе производства, отслеживание и выявление несоответствий и возможных пороков, а также их предотвращение. Методы оценки качества. Основные методики, используемые для оценки качества. Органолептические, физико-химические, микробиологические показатели. Отслеживание изменения сливочного масла в процессе хранения. Сущность возникновения пороков сливочного масла, способы предотвращения и устранения.

5. Фонд оценочных средств

1. Требования к качеству молока и сливок в маслоделии.
2. Способы дезодорации сливок.
3. Основные этапы технологии масла при производстве при производстве методом сбивания.
4. Сущность созревания сливок.
5. Факторы, влияющие на кристаллизацию молочного жира.
6. Факторы, влияющие на сбивание сливок в масло.
7. Сущность промывки масляного зерна.
8. Сущность промывки масляного зерна.
9. Регулирование содержания влаги.
10. Особенности непрерывного сбивания.
11. Основные этапы технологии молока при производстве методом преобразования высокожирных сливок.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Гаврюшина, И. В. Маслоделие и сыроделие: учебное пособие / И. В. Гаврюшина, Д. Г. Погосян. — Пенза: ПГАУ, 2019. — 83 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142015>

2. Захарова, Л. М. Технология молока и молочных продуктов. Технология маслоделия и сыроделия. Лабораторный практикум: учебное пособие / Л. М. Захарова, Е. М. Лобачева, И. В. Гралева. — Кемерово: КемГУ, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2773-7. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173542> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Красуля, О.Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Красуля, С.В. Николаева, А.В. Токарев, А.Е. Краснов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69866>

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. — Текст:

электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211343> — Режим доступа: для авториз. пользователей

Периодический издания

1. Специализированный журнал «Масла и жиры». Издательский дом «Отраслевые ведомости»

2. Журнал «Сыроделие и маслоделие». АНО Издательство «Молочная промышленность»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>		
<p>Учебная аудитория № 1-307: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 1</p>	<p>Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: Специализированная мебель, доска настенная. Весы ОНАУС, весы ВЛР-200, волчок для измельчения мяса и приготовления фарша, костедробильная машина, машина для снятия свиной шкурки и пластования шпика, набор обвальщика мяса, стол разделочный с доской, сушильный шкаф, шкаф вытяжной, аппарат пароварочный электрический, кипяtilьник электрический, котел пищеварочный электрический, мясорубка электрическая, плита электрическая, сковорода электрическая, стол производственный с моечной ванной, шкаф сушильный, мясорубка BOSCH, пароварка, мясорубка KENWOOD, микроскоп Биолом, PH-метр для мяса, термогигрометр, миниатюрный соломер-кондуктомер</p>	<p>Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Мишанин, Ю.Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96860>
2. Технология и оборудование для производства натурального сыра: учебник для вузов / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-9888-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201614>

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования



 Савкин В.И.

« 00 » сентября 2022г.

Технологии производства сливочного масла

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Маслодел»

Составители:

Сергеева Е.Ю. к.т.н., доцент кафедры «Продукты питания животного происхождения»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 22.002 «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019 № 602н., а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Продукты питания животного происхождения»
Протокол № 8 от «12» декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой
Лещуков К.А., д.с/х.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области технологии производства сливочного масла.

Задачи дисциплины: изучение технологического оборудования при производстве сливочного масла, технологических процессов производства сливочного масла.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие основное общее образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация (квалификационный экзамен).

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями (трудовая функция А/02.4)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем дисциплины	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Технология производства сливочного масла методом периодического и непрерывного сбивания	10	2	4	4	-
2	Технология производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок	10	2	4	4	-
3	Технологии производства сливочного масла с наполнителями	12	2	4	6	-
4	Упаковка, хранение, транспортирование сливочного масла	10	2	4	4	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по дисциплине	42	8	16	18	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Технология производства сливочного масла методом периодического и непрерывного сбивания

Сущность процесса. Основные операции технологического процесса: приемка и первичная обработка сырья; сепарирования молока; охлаждение; пастеризация и дезодорация сливок; охлаждение и физическое созревание сливок; внесения каротина микробиологического; сбивание сливок; выработка масла в маслоизготовителях непрерывного действия; ароматизация масла и нормализация по СОМО; промывка масляного зерна; обработка масла; гомогенизация масла; фасование и упаковка масла, маркировка тары; хранение масла на заводе, транспортирование.

Тема 2. Технология производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок

Сущность процесса: концентрация молочного жира путем сепарирования и преобразования высокожирных сливок в масло при их термомеханической обработке. Процессы маслообразования: отвердевание жира, обращение фаз и структурообразование.

Тема 3. Технологии производства сливочного масла с наполнителями

Ассортимент сливочного масла с наполнителями: десертное, закусочное, диетическое. Особенности технологии производства. Используемые наполнители и их характеристика.

Тема 4. Упаковка, хранение, транспортирование сливочного масла

Условия хранения и транспортировки сливочного масла. Виды тары и упаковочного материала.

5. Фонд оценочных средств

1. Нормализация высокожирных сливок. Фазовые превращения молочного жира.
2. Преобразование высокожирных сливок в масло.
3. Влияние режимов работы маслообразователя на структуру и консистенцию масла.
4. Особенности производства вологодского масла.
5. Особенности производства любительского, крестьянского и бутербродного масла.
6. Особенности производства кисломолочного масла.
7. Основные этапы технологии топленого масла.
8. Пути расширения ассортимента масла.
9. Виды и способы упаковки масла.
10. Пороки масла и меры их предупреждения.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Гаврюшина, И. В. Маслоделие и сыроделие: учебное пособие / И. В. Гаврюшина, Д. Г. Погосян. — Пенза: ПГАУ, 2019. — 83 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142015>

2. Захарова, Л. М. Технология молока и молочных продуктов. Технология маслоделия и сыроделия. Лабораторный практикум: учебное пособие / Л. М. Захарова, Е. М. Лобачева, И. В. Гралевская. — Кемерово: КемГУ, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2773-7. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173542> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Красуля, О.Н. Моделирование рецептов пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Красуля, С.В. Николаева, А.В. Токарев, А.Е. Краснов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69866>

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. — Текст:

электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211343> — Режим доступа: для авториз. пользователей

Периодический издания

1. Специализированный журнал «Масла и жиры». Издательский дом «Отраслевые ведомости»

2. Журнал «Сыроделие и маслоделие». АНО Издательство «Молочная промышленность»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>		
<p>Учебная аудитория № 1-307: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 1</p>	<p>Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: Специализированная мебель, доска настенная. Весы OHAUS, весы ВЛР-200, волчок для измельчения мяса и приготовления фарша, костедробильная машина, машина для снятия свиной шкурки и пластования шпика, набор обвальщика мяса, стол разделочный с доской, сушильный шкаф, шкаф вытяжной, аппарат пароварочный электрический, кипятильник электрический, котел пищеварочный электрический, мясорубка электрическая, плита электрическая, сковорода электрическая, стол производственный с моечной ванной, шкаф сушильный, мясорубка BOSCH, пароварка, мясорубка KENWOOD, микроскоп Биолам, РН-метр для мяса, термогигрометр, миниатюрный соломер-кондуктомер</p>	<p>Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Мишанин, Ю.Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96860>
2. Технология и оборудование для производства натурального сыра: учебник для вузов / И. И. Раманускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-9888-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201614>

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834