

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ. 03 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной
продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Код и наименование специальности	19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения
Профиль получаемого профессионального образования	Естественно-научный
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.05.2022 г. № 343
Реквизиты федеральной образовательной программы среднего общего образования	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371
Год начала подготовки	2024
Форма обучения	Очная
Срок получения СПО по ОП СПО - ППССЗ	3 года 10 месяцев
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП СПО - ППССЗ	Протокол № 3 от 19 января 2024 г.
Реквизиты приказа уполномоченного лица ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП СПО - ППССЗ	Приказ ректора ФГБОУ ВО Горский ГАУ от 19.01.24 г. № 10/06
Номер по реестру ОП СПО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	СПО-190212-9-2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 03 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору).
ПК 2.1.	Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.
ПК 2.2.	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
ПК 2.3.	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Практический опыт: проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молочной продукции; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.
Уметь	Умения: применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молочной продукции; осуществлять мониторинг технологических операций производства молочных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
Знать	Знания: требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 389 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 335 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 36 часов;
- учебной практики 72 часа;
- производственной практики 108 часов;
- вариативная часть учебных циклов ППСЗ: 80 часов.

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля	Семестр	Формы промежуточной аттестации
МДК. 03.01 Контроль качества молока и молочных продуктов	5	Итоговая оценка
	6	Дифференцированный зачет
УП.03.01 Учебная практика по модулю ПМ.03	6	Дифференцированный зачет
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) по модулю ПМ.03	6	Дифференцированный зачет
ПМ.03 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	6	Экзамен по модулю по ПМ.03

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09	МДК. 03.01 Контроль качества молока и молочных продуктов	190	154	56		36			
ПК2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09	Учебная практика по модулю ПМ.03	72						36	
ПК2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09	Производственная практика (по профилю специальности) по модулю ПМ.03	108							108
ПК2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09	Экзамен по модулю ПМ.02	19							
	Вариативная часть		80-	-	-	-	-	-	
	Всего:	389						36	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формируемые компетенции
1	2	3	4
ПМ.03. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке			ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
МДК. 03.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции		98/56	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 1. Организация контроля качества на предприятиях молочной промышленности	Содержание	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	1. Введение. Предмет, цели, задачи, структура курса. Системы контроля на предприятиях молочной промышленности.		
	2. Положение о производственной лаборатории. Структура, основные функции лаборатории, права и ответственность персонала.		
	3. Роль лаборатории в повышении качества и безопасности выпускаемой продукции, рациональном ведении производственного процесса, снижении брака и отходов.		
	4. Реактивы и растворы, применяемые для анализа молока и молочных продуктов, их приготовление и хранение.		
Практическое занятие 1. Оформление журналов производственного контроля на приемке молочного сырья.	6	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09	
Тема 2. Контроль производства молока.	Содержание	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	1. Нормативная документация на заготавливаемое молоко. Идентификация и контроль качества сырого молока.		
	2. Нормативная документация на питьевое молоко и напиток молочный. Требования к качеству сырья для выработки различных видов питьевого молока.	6	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Практическое занятие 2. Расчет норм расхода на производство различных видов питьевого молока. Анализ производственных потерь.			
Тема 3. Контроль производства жидких диетических	Содержание	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	1. Нормативная документация на жидкие кисломолочные продукты. Требования к качеству молочного сырья для их производства.		
	2. Схемы и методы контроля производства жидких диетических		

кисломолочных продуктов.	кисломолочных продуктов.		
	3. Нормативная документация на закваски бактериальные и концентраты. Контроль качества и безопасность производственных заквасок.		
	4. Контроль качества и безопасность жидких кисломолочных продуктов.		
	Практическое занятие 3. Анализ производственных потерь при производстве жидких диетических кисломолочных продуктов, расчет норм расхода, оформление документации.	6	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 4. Контроль производства сливок и сметаны.	Содержание		
	1. Нормативная документация на сливки питьевые. Требования к сырью для производства пастеризованных и стерилизованных сливок. Оценка свежести сливок по кислотности плазмы.	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	2. Схемы и методы контроля производства питьевых сливок. Контроль качества и безопасность готового продукта.		
	3. Нормативная документация на сметану. Требования к молочному сырью и закваскам для ее производства.		
	4. Схемы и методы контроля производства сметаны. Контроль качества и безопасность готового продукта.		
	Практическое занятие 4. Анализ производственных потерь при выработке сливок и сметаны. Оформление документации.	6	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 5. Контроль производства творога и творожных изделий.	Содержание		
	1. Нормативная документация на творог и творожные изделия. Требования к качеству и безопасности сырья для их производства.	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	2. Схемы и методы контроля производства творога на автоматизированных линиях, выработанного традиционным и раздельным способом.		
	2. Схемы и методы контроля производства творожных изделий: творожных масс, глазированных сырков, творожных сыров.		
	3. Контроль качества и безопасности сыворотки, готового творога и творожных изделий.		
	Практическое занятие 5. Расчет норм расхода сырья на 1т творога, выработанного различными способами. Анализ производственных потерь при производстве творога и творожных изделий, оформление документации.	6	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 6. Контроль производства мороженого и	Содержание		
	1. Нормативная документация на мороженое и замороженные десерты. Требования к сырью для производства мороженого и контроль его качества.	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	2. Схема и методы контроля производства мороженого. Методика определения		

замороженных десертов.	взбитости мороженого. 3. Методика отбора проб и подготовка их к анализу. Контроль качества и безопасности различных видов мороженого.		
Тема 7. Контроль производства сливочного и топленого масла, масляных паст.	<p>Содержание</p> <p>1. Нормативная документация на масло и масляные пасты. Контроль показателей качества и безопасности сливок для их производства.</p> <p>2. Схемы и методы контроля производства масла способами сбивания и преобразования высокожирных сливок.</p> <p>3. Схемы и методы контроля производства топленого масла.</p> <p>4. Контроль показателей качества и безопасности масла и масляных паст.</p> <p>Практическое занятие 6. Расчет норм расхода сырья на 1т масла Анализ производственных потерь при производстве сливочного масла различными способами.</p>	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 8. Контроль производства сыра.	<p>Содержание</p> <p>1. Нормативная документация на сыры различных видов: полутвердые, мягкие, рассольные, с чеддеризацией и плавлением сырной массы. Требования к качеству и безопасности сырья и компонентов для производства сыра.</p> <p>2. Схемы и методы контроля производства натуральных сыров. Контроль качества зрелого сыра, подсырной сыворотки и рассола.</p> <p>3. Нормативная документация на плавленые сыры. Требования к качеству и безопасности сырья для производства плавленых сыров. Схемы и методы контроля производства плавленых сыров.</p> <p>Практическое занятие 7. Расчет норм расхода сырья на 1 т сыра. Анализ производственных потерь при производстве сыра.</p>	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 9. Контроль производства молочных консервов.	<p>Содержание</p> <p>1. Нормативная документация на молочные консервы. Требования к качеству и безопасности сырья для производства молочных консервов.</p> <p>2. Контроль производства сгущенных молочных консервов. Контроль качества и безопасности готовой продукции, стерильности и герметичности упаковки сгущенных молочных консервов.</p> <p>3. Контроль производства сгущенных молочных консервов с сахаром. Контроль качества и безопасности готовой продукции, сухого молочного остатка и размера кристаллов лактозы.</p> <p>4. Контроль производства сухих молочных консервов. Контроль качества и безопасности готовой продукции. Оценка класса термообработки сухого</p>	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09

	молока.		
Тема 10. Контроль производства продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворожки.	Содержание	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	1. Нормативная документация на продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. Требования к качеству и безопасности молочного сырья.		
	2. Схемы и методы контроля производства молочнобелковых концентратов.		
	3. Схемы и методы контроля производства сухой сыворотки.		
	4. Схемы и методы контроля производства молочного сахара.	6	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Тема 11. Контроль вспомогательных материалов и тары.	Содержание	8	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
	1. Организация, проведение и методы контроля закупленных вспомогательных материалов и тары. Оформление результатов верификации.		
	Практическое занятие 9 Контроль вспомогательных материалов и тары.	6	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы		36	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием сети Интернет о нормативной документации, содержащей требования к качеству молочного сырья и молочных продуктов (ТР ТС, ГОСТ, МУК и т.д.).			
2. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве питьевого пастеризованного молока.			
3. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве питьевого стерилизованного молока.			
4. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве жидких кисломолочных продуктов.			
5. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве творога традиционным способом.			
6. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве творога раздельным способом.			
7. Подготовка презентационного материала по темам раздела.			
Учебная практика		72	ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09
Виды работ			
1. Методы определения массовой доли белка в молоке и молочных продуктах.			
2. Методы определения массовой доли жира в молоке и молочных продуктах.			
3. Методы определения массовой доли влаги в молоке и молочных продуктах.			
4. Методы определения массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах			
5. Определение механической загрязненности молока.			

<p>6. Методы определения плотности молочного сырья. 7. Методы определения вязкости молочного сырья и продуктов. 8. Методы определения титруемой кислотности молока и молочных продуктов. 9. Методы определения активной кислотности молока и молочных продуктов. 10. Органолептический анализ молочного сырья и молочных продуктов. 11. Методы выявления ингибирующих веществ в молочном сырье. 12. Методы выявления фальсификации молочного сырья. 13. Методы определения эффективности гомогенизации молока и сливок. 14. Методы определения эффективности пастеризации. 15. Определение промышленной стерильности питьевого молока. 16. Определение степени взбитости мороженого 17. Определение термоустойчивости сливочного масла. 18. Методы определения сыропригодности молока. 19. Методы определения степени зрелости сыра. 20. Методы определения растворимости и класса тепловой обработки сухого молока. 21. Особенности проведения микробиологических исследований молока и молочных продуктов.</p>		
<p>Производственная практика Виды работ 1. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой продукции. 2. Проведение контроля молочного сырья при производстве молочной продукции. 3. Оценка пригодности сырья на производство различных видов молочных продуктов. 4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве молочной продукции. 5. Проведение контроля производственных заквасок и бактериальных концентратов. 6. Проведение контроля технологических параметров производства различных видов молочных продуктов. 7. Проведение контроля технологических параметров хранения сырья и компонентов. 8. Проведение контроля технологических параметров сепарирования и нормализации молока. 9. Проведение контроля технологических параметров тепловой обработки молочного сырья. 10. Проведение контроля технологических параметров фризирования смеси мороженого. 11. Проведение контроля технологических параметров заквашивания и сквашивания молока и сливок. 12. Проведение контроля технологических параметров обработки молочного сгустка в производстве творога. 13. Проведение контроля технологических параметров обработки молочного сгустка в производстве сыра. 14. Проведение контроля вторичного сырья при производстве молочных продуктов: пахты и молочной</p>	<p><i>108</i></p>	<p>ПК 2.1., 2.2, 2.3. ОК01,02,04,05,07, 09</p>

сыворотки.

15. Проведение контроля процесса фасования различных видов молочных продуктов.
 16. Проведение контроля готовых продуктов: пастеризованного молока.
 17. Проведение контроля готовых продуктов: стерилизованного молока.
 18. Проведение контроля готовых продуктов: ультрапастеризованного молока.
 19. Проведение контроля готовых продуктов: обогащенного питьевого молока.
 20. Проведение контроля готовых продуктов: напитков молочных.
 21. Проведение контроля готовых продуктов: пастеризованных и стерилизованных сливок.
 22. Проведение контроля готовых жидких кисломолочных продуктов: ацидофилина, кефира, ряженки, простокваши, йогурта.
 23. Проведение контроля готовых продуктов: творога, творожных масс, зерненого творога.
 24. Проведение контроля готовых продуктов: сметаны.
 25. Проведение контроля готовых продуктов: сливочного и топленого масла, масляных паст.
 26. Проведение контроля процесса созревания сыров.
 26. Проведение контроля готовых продуктов: полутвердых и мягких сыров.
 27. Проведение контроля готовых продуктов: плавленых сыров.
 28. Проведение контроля параметров процесса сгущения молока.
 29. Проведение контроля готовых продуктов: сгущенного молока с сахаром.
 30. Оценка качества закаточного шва при производстве сгущенных молочных консервов.
 31. Проведение контроля готовых продуктов: сухого цельного и быстрорастворимого молока.
 32. Оценка качества тары и упаковки из полимерных материалов при производстве молочных продуктов.
 33. Оценка качества тары и упаковки из комбинированных материалов при производстве молочных продуктов.
 34. Осуществление контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.
 35. Разработка схем производственного и микробиологического контроля производства молочных продуктов.
- Самостоятельная работа на рабочих местах.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета
Кабинет технологии молока и молочных продуктов

Оборудование и технические средства обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- доска настенная,
- рабочее место преподавателя,
- ноутбук ,
- шкаф-витрина с наглядными материалами, плакаты,
- лабораторное оборудование (посуда, реактивы).

3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

1. Жадаев, А. Ю. Методы анализа продуктов питания: учебное пособие для СПО / А. Ю. Жадаев, И. Р. Новик.-2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. -128 с. - ISBN 978-5-8114-9079-0. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/184106>.

2. Ключникова, Д. В. Техно - химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум: учебное пособие: в 2 частях / Д. В. Ключникова.- Воронеж ВГУИТ, 2017 - Часть 1 Технология молока и молочных продуктов- 2017. -114 с. - ISBN 978-5-00032-297-0. - Текст электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106803>.

3. Технохимический контроль в технологии жиров и жирозаменителей: учебное пособие для СПО / О. Б. Рудаков, Н. В. Королькова, К. К. Полянский [и др.]; Под редакцией проф. О. Б. Рудакова. — 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург:

Лань, 2021. -576 с. - ISBN 978-5-8114-8580-2. - Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177841>.

4. . Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для СПО / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-8114-8339-6. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/175154>.

5. Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов: учебник для СПО / Т. В. Савостина, А. С. Мижевикина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 188 с. - ISBN 978-5-8114-7029-7.- Текст: электронный.- URL: <https://e.lanbook.com/book/169777>.

Дополнительные источники

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-7968-9. - Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169815>.

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

№ п/п	Название БД (пакета), производитель	Адрес сайта	Реквизиты договора	Срок оказания услуги
1.	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». Издательство Лань	https://e.lanbook.com	Договор № сзб нв-169 от 23.12.2019г.	23.12.2019г. пролонгируется
2.	Электронно-библиотечная система «Book» ООО «КнюРус медиа»	www.book.ru	Договор № 18511519 от 11.09.2023г.	19.09.2023г. - 19.09.2024г.
			Договор № 18515629 от 12.09.2024г.	19.09.2024г. - 19.09.2025г.
3.	Электронно-библиотечная система «Лань» (доступ к коллекции "ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение»)	https://e.lanbook.com	Договор № 1-24/2023 от 13.07.2023г.	01.09.2024г. - 01.09.2025г.
			Договор № 1-24/2024 от 21.05.2024г.	01.09.2024г. - 01.09.2025г.
4.	Электронно-библиотечная система «Лань» издательства «Лань»	https://e.lanbook.com	Договор № 1-24/2023 от 13.12.2023г.	09.01.2024г. - 09.01.2025г.

5.	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Портал информационно-тех. сопровождения http://support.open4u.ru	Договор № А-12819 от 28.03 2024г.	28.03 2024г. - 28.03.2025г.
----	---	--	-----------------------------------	-----------------------------

Программы лицензионного обеспечения:

Microsoft Office Standard 2007

Microsoft Windows 7

Антивирус

Касперский

«Гарант» - информационно-правовое обеспечение

3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с

использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции</p>	<p>Знания в области организации входного контроля качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой молочной продукции</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки</p>	<p>Знания в области контроля производственных стоков и выбросов, отходов производства, пригодных и непригодных для промышленной переработки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых</p>	<p>Знания в области проведения лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий;</p>

продуктов в процессе производства молочной продукции	производства молочной продукции	заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Результаты решения и выполнения ситуационных задач применительно к профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>