
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по
 организационным и общим
 вопросам
 ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
 Н.А. Юрченко

 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
 ПРОГРАММА
 повышения квалификации
 «Технология молока и молочных продуктов»**

Екатеринбург, 2025 г.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовые основания разработки программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.07.2011 N 260-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон "О развитии сельского хозяйства";
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по переработке молока и производству молочных продуктов" (подготовлен Минтрудом России 18.04.2017).

Область применения


Настоящая программа предназначена для совершенствования профессиональных компетенций и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Основная цель – обеспечение здоровья населения; защита окружающей среды за счет обеспечения качества молока-сырья и качества молока и молочных продуктов, выпускаемых для питания населения.

Цель и планируемые результаты освоения программы

Цель: повышение квалификации работников сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий - заведующие и лаборанты прифермских молочных, заведующие и лаборанты молочных заводов, операторы по производству молочных продуктов, служащие лабораторий, по оценке качества молока и молочных продуктов.

Задачи:

- формирование базовых знаний и умений в области производства высококачественных продуктов в частности молока и молочных продуктов;
- формирование базовых навыков практического умения оценки качества молока и молочных продуктов;
- освоение современных технологий производства молока и молочных продуктов и методов оценки качества молока и молочных продуктов.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

Целевая аудитория: работники сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий – заведующие и лаборанты прифермских молочных, заведующие и лаборанты молочных заводов, операторы по производству молочных продуктов, служащие лабораторий, по оценке качества молока и молочных продуктов.

Реализация программы: форма обучения - очная, с отрывом от работы.

Режим занятий: 10 дней, по 6-8 академических часов в день (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия). В том числе выделяется время на консультирование, подготовку и сдачу экзамена в виде тестирования.

Продолжительность обучения: 72 академических часа

Контроль компетенций, а также знаний и навыков, приобретенных слушателями, осуществляется посредством проверки тестов, имеющих практическую направленность.

В результате освоения программы курса слушатель должен:


Знать: химический состав молока, факторы, влияющие на состав и свойства молока, требования ГОСТ и ФЗ «Технический регламент на молоко и молочные продукты», организацию получения доброкачественного молока и его переработку, теххимический контроль при производстве молочных продуктов

Уметь: знать технологию и параметры получения и переработки молока в молочные продукты, проводить оценку качества молока и молочных продуктов в соответствии с требованиями ГОСТ и ФЗ «Технический регламент на молоко и молочные продукты»

Владеть: методикой получения доброкачественного молока, технологическими приемами его переработки, осуществлять теххимконтроль в процессе производства молочных продуктов, методами оценки качества молока и молочных продуктов.


Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Слушатели, успешно окончившие программу дополнительного профессионального образования – программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию по результатам обучения получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формы контроля*
1.	Модуль 1	Значение молока, как продукта питания для человека	2	Опрос
2.	Модуль 2	Состав и свойства молока	8	Опрос
3.	Модуль 3	Факторы, влияющие на состав и свойства молока	6	Опрос
4.	Модуль 4	Требования к качеству молока сырья	4	Опрос
5.	Модуль 5	Технологические свойства молока	4	Опрос
6.	Модуль 6	Первичная обработка молока	4	Опрос
7.	Модуль 7	Получение высококачественного молока на фермах и комплексах	4	Опрос
8	Модуль 8	Прием сырья и технология производства питьевого молока	4	Опрос
9	Модуль 9	Технология кисломолочных продуктов	6	Опрос
10	Модуль 10	Технология творога и творожных сыров	6	Опрос
11	Модуль 11	Технология сливочного масла	6	Опрос
12	Модуль 12	Технология сыров	6	Опрос
13	Модуль 13	Технология молочных консервов	6	Опрос
14	Модуль 14	Мойка и дезинфекция оборудования	4	Опрос

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 академических часов

Вид учебной работы	Всего часов
	Очное
Аудиторные занятия (всего)	72
В том числе:	
Входное тестирование	1
Лекции	32
Лабораторные занятия (ЛЗ)	38
В том числе:	
Обязательная итоговая аттестация	1
Вид итоговой аттестации	Экзамен в форме тестирования
Общая трудоёмкость, час	72

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ


По окончании курса слушатели проходят обязательную итоговую аттестацию в форме тестирования.

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические указания по подготовке и чтению лекций

Лекции являются главным звеном учебного процесса. Они должны формировать у слушателей научное мышление, способствовать углубленной самостоятельной работе, принятию решений при производственной деятельности.

Основные требования, предъявляемые к лекциям: Научность лекции, изложение материала должно вестись на уровне современных достижений науки, передового опыта, на основе единства теории и практики. Научность лекции предполагает всестороннее рассмотрение вопросов, выяснение всех взаимосвязей и закономерностей. Четкая разработка научных понятий, полнота и точность определений, правильность терминологии. Согласованность лекции по времени и содержанию с лабораторно - практическими занятиями, курсовым проектированием. Раскрытие связей с общеобразовательными и смежными дисциплинами, которые должны быть привлечены при изложении материалов. Лекция должна иметь проблемный характер. Должна возбуждать у слушателей интерес и активность своей научностью, связью науки с практикой, постановкой глубоких проблем или выдвижением новых решений, интересными иллюстрациями и

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

доказательствами. Соединение в лекции научности и эмоциональности. Исторический подход. Лектор должен исторически подходить к раскрытию борьбы за новые идеи, за новые научные, биологические и технические достижения, открытия, вскрывая диалектический процесс развития науки. Лекция должна быть стройной, последовательной.


Объем материала надо рассчитывать так, чтобы в отпущенное время изложить всю тему. Лектор обязан хорошо продумать, как построить лекцию, чтобы она была доходчивой. Рекомендуется следующая примерная структура лекции:

1. Введение или краткое обобщение материала предыдущей лекции.
2. Название темы и план лекции.
3. Основная часть лекции.
4. Заключение.

Лекция не должна быть простым пересказыванием учебника. В лекции целесообразно включать конкретные примеры из практики хозяйств, также результаты собственных научных разработок лектора, кафедры, академии. В процессе подготовки лекции составляется ее полный текст, что позволяет заранее точно сформулировать все определения, мысли и положения, исключает возможность ошибок. При подготовке лекции учитываются логические требования. Внимание лектора должно быть направлено на то, чтобы одно суждение не противоречило другому, а вытекало из него. Чтобы все шло в определенной последовательности, одно за другим. Особое внимание надо обращать на подготовку вводной лекции. Она должна давать представление о содержании всего курса данного предмета, его взаимосвязь с другими дисциплинами. Весь материал вводной лекции должен носить воспитательный характер и быть направлен на привлечение внимания студентов к дисциплине, развитие у них интереса к предмету как необходимому на производстве, создание у них целостного представления об изучаемом предмете.

Определение круга проблем для курса лекций осуществляется следующим образом: лектор должен составить и согласовать список актуальных народнохозяйственных и научных проблем, связанных с тематикой кафедры и в соответствии с этим раскрывать проблемную ориентацию конкретных лекций.


Лектор также моделирует учебные проблемы, которые студенты могут распределить на основе уже полученных (данных) знаний. Во время лекции (или во введение к ней) нужно создавать проблемные ситуации, которые в этой же лекции распространяются или - их изложение не доводится до конца,

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

а оставляются для самостоятельного осмысливания слушателями. Способы создания проблемных ситуаций могут быть разными - устная формулировка, демонстрация схемы, графика какого-либо документа (письмо из хозяйства о помощи в решении производственных проблем) и т.п. Проблемность должна проходить красной нитью в вопросах тематики конференции, где лектор должен поставить определенные проблемы перед слушателями. О степени решения этих проблем он должен остановиться в заключении по итогам конференции. В этой связи будет полезным в различных лекциях курса, по некоторым вопросам напомнить слушателям, что они могут данную проблему решить самостоятельно.

Форма и методика чтения лекции. Конспектом лекции рекомендуется пользоваться как справкой, в аудитории перед слушателями читать лекцию по конспекту или же обращаться к нему излишне часто не рекомендуется. В той части лекции, где дается плавное, последовательное изложение проблемы и дается характеристика явлений, тон лекции должен быть спокойно повествовательным, но достаточно живым и ярким. Полемические разделы лекции должны излагаться в приподнятом тоне. Отдельные части лекции могут принимать форму беседы. Монотонность не приемлема. Речь лектора должна быть простой, ясной, краткой, но образной и правильной. Лектор должен постоянно заботиться об увеличении своего словарного запаса. Не следует употреблять слова-паразиты (значит, так сказать и т.п.), шаблонные выражения и штампы, жаргонные слова. При выборе правильного темпа лекции следует руководствоваться тем, что слушатели должны не только суметь записать основные ее положения, но и осмыслить их. В этой связи целесообразно применять дифференцированные темпы: медленный для плана и основных определений которые нужно обязательно записать, ускоренное изложение для - основных положений, оживленный разговорный темп - для иллюстрации деталей. Диктовать лекцию не следует. Громкость речи нужно соразмерять с аудиторией. Дикция должна быть четкой. В лекции нужно выделить главное акцентировать на нем внимание, даже повторять его, разъяснять трудное положение, стараясь сделать его более доступным.

К аудитории необходимо предъявлять требования по соблюдению порядка и дисциплины. Облик лектора, его одежда, манера держаться, выражение лица, жесты, мимика - все это должно отвечать высокому положению лектора, как воспитателя, наставника молодых. Лектор должен выработать свой стиль чтения лекций, предусмотреть разные формы взаимосвязи со слушателями (контакт), научить его реагировать на

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»


изменения темпа и тона при чтении лекции, овладеть приемами повышения внимания, интереса и активности слушателей. В ходе лекции необходимо следить за вниманием слушателей и по выражению лица, по активности ведения записей определять, насколько излагаемый материал доступен и интересен и насколько осмысленно он воспринимается слушателями. Полезно иногда обращаться к слушателям, с вопросами, на которые они могут дать однозначные ответы. Это оживляет аудиторию, усиливает внимание к лекции.

Перед началом лекции лектор делает введение к новой лекции или кратко обобщает материал предыдущей лекции, если лекции взаимосвязаны, затем называет тему лекции и предлагает записать ее план. В введение к данной лекции целесообразно ввести производственные ситуации и проблемы, на решение которых будет нацелена эта лекция. Это имеет важное воспитательное значение и привлекает внимание аудитории еще до раскрытия основного содержания лекции. Чтобы качество лекции, ее научно-методический уровень были достаточно высокими, лектор должен много работать и до лекции, и после нее. Нужно критически оценить свою лекцию, учитывать ее достоинства и недостатки, что помогает доработать ее в нужном направлении.

2. Методические указания по проведению лабораторно-практических занятий

Лабораторно-практические занятия со слушателями проводятся по подгруппам. Максимальный объем работы по изучению материала, выносимого на лабораторно-практические занятия, выполняется слушателями самостоятельно. Для этого каждое занятие должно быть тщательно подготовлено лектором и обслуживающим персоналом кафедры, а рабочее место слушателя – оснащено необходимым оборудованием, материалами, методическими указаниями. На первом занятии преподаватель знакомится со слушателями подгруппы, доводит до их сведения единые требования, правила поведения в химических лабораториях, правила по технике безопасности и пожарной безопасности, обращает внимание слушателей на необходимость бережного отношения к кафедральной собственности, знакомит слушателей с объемом и содержанием курса лабораторно-практических занятий, методикой работы, сроками и формами контроля знаний слушателей. Каждое занятие включает в себя следующие элементы:

- организационный момент,
- мотивацию, - актуализацию опорных знаний,

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

- инструктаж по технике безопасности при работе с химическими реактивами,
- вводный инструктаж,
- текущий инструктаж,
- заключительный инструктаж (заключение материала), - итог занятия,
- домашнее задание.

Во время организационного момента преподаватель в течение 3-5 мин проводит проверку присутствия слушателей на занятии, выясняет причины отсутствия слушателей. Во время мотивации и актуализации знаний указывается значимость темы, дается пояснение по теме занятия 10-15 минут, обращая внимание на наиболее сложные моменты, которые встретятся при выполнении заданий. В течение всего остального времени академического занятия преподаватель контролирует самостоятельную работу слушателей, консультирует их по мере необходимости, организует работу группы (подгруппы) в целом и каждого слушателя в отдельности, чтобы задание было выполнено полностью в установленный срок. Распределение времени для обучения (отработки) слушателей отдельным моментам заданий в пределах двухчасового академического занятия проводится преподавателем в соответствии с технологической картой.


Проверку работы слушателей по изучению дисциплины осуществляет преподаватель путём проведения контрольных мероприятий в соответствии с графиком самостоятельной учебной работы.

2.1 Методические указания для проведения контрольных занятий
Каждому слушателю выдаётся индивидуальное задание для прохождения входного и заключительного контроля в виде тестов. Задания составлены по 25 вариантам. В период подготовки к контрольной работе при необходимости слушатель может прийти на кафедру к преподавателю для консультации.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- изучение учебной и учебно-методической литературы по дисциплине
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

- при подготовке к аттестации, необходимо разобраться – за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.


Список литературы

а) основная литература:

1. Хромова, Л.Г. Молочное дело. [Электронный ресурс] / Л.Г. Хромова, А.В. Востроилов, Н.В. Байлова. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2017. – 332 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92959>
2. Мамаев, А.В. Молочное дело. [Электронный ресурс] / А.В. Мамаев, Л.Д. Самусенко. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 384 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30199>

б) дополнительная литература:

1. Трухачев, В.И. Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс]: монография / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, Н.З. Злыднев, Е.И. Капустина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 300 с.–Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103080>
2. Меркулова Н.Г., Меркулов М.Ю., Меркулов И.Ю. Переработка молока. Практические рекомендации -СПб.: ИД «Профессия», 2014. – 348 с., табл., ил. – 24 экз.
3. Голубева, Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов. [Электронный ресурс] / Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 384 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4124>
4. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства. [Электронный ресурс] / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 176 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5853>
5. Трухачев, В.И. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока. [Электронный ресурс] / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 304 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/12966>
6. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование переработки молока. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56603>

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

7. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. [Электронный ресурс] / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2016. – 352 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71770>

1. Технологии сыров: учебное пособие / Н.Г. Догарева, О.Г. Лоретц, М.Б. Ребезов, О.В. Горелик, Ф.Х. Смольникова. – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2016. – 464 с.

2. Безотходные технологии в молочной промышленности: учебное пособие / Н.Г. Догарева, О.Г. Лоретц, М.Б. Ребезов, О.П. Неверова, О.В. Горелик, С.Г. Канарейкина, О.А. Быкова. – Екатеринбург: издательство, 2019. – 274 с.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования основ профессиональных компетенций у слушателей в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекции широко используются информационные технологии проведения занятия. Презентации в программе Microsoft Office (Power Point).


- Лабораторные занятия, направленные на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений путем решения конкретных задач, и выполнения упражнений по дисциплине, на освоение материала, а также требований по их оформлению, и на формирование навыков самостоятельной работы.

- Практические занятия, по дисциплине проводятся в виде занятий на производстве.

Программное обеспечение

- MicrosoftOffice (PowerPoint).

- Базовый пакет для сертифицированной ОС ОС Windows XP ProfessionalДоговор № 09921373/ 13 от 11 июня 2013 года (лицензия бессрочная)

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

- Лицензия KasperskyTotalSecurity для бизнеса RussianEdition – Договор № 34-ЕП на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 11 февраля 2016 года (лицензия бессрочная)

- Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»

А) интернет-ресурсы библиотеки:

- электронно-библиотечная система Web ИРБИС;

- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.>,

- ЭБС IPRbooks - Режим доступа [http://www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru;);

- национальный цифровой ресурс Руконт, режим доступа: <http://lib.rucont.ru/search>;

- ЭБС Юрайт – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book>;

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY»

В систему ЭИОС на платформе Moodle внесены задания для проведения текущей аттестации студентов.


Б) Справочная правовая система «*Консультант Плюс*» - Договор № 1/6-14-бн оказания информационных услуг с использованием экземпляров Специальных Выпусков. Системы Консультант Плюс от 01 июня 2015г. (Обновление по выходу новой версии в течение действия договора).

В) Профессиональная база данных – ScienceTechnology, международная информационная система сельского хозяйства и смежным секторам <http://agris.fao.org>;
информационный портал сельского хозяйства и аграрной науке – Agro-Prom.ru.

Г) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://mcx.ru>.

Д) ОС Windows – Акт предоставления прав № Tr017610 от 07.04.2016

В процессе изучения разделов курса учебными целями являются восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»


Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и лабораторно-практических методов обучения (упражнение, инструктаж, проектно-организованная работа).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Для проведения лабораторных работ имеются соответствующее оборудование на базе университета.

Материально-техническое обеспечение курса

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №1 (ул. Главная, 176)	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, места для сидения Оборудование: термостат – 1; фитотрон-1. Приборы и материалы: лабораторная посуда, набор химреактивов для анализов молока, гигрометр психометрический - 1, анимометр – 2.	Microsoft Windows Professional 10 Sngl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security длябизнеса Russian Edition: ДоговорTr 000198242 от 21.02.2018 г. Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016
Помещение для самостоятельной работы: аудитория № 5104 и №5208, №12 (ул. Главная, 176)	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet	Microsoft WindowsProfessional 10 Sngl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security длябизнеса Russian Edition: ДоговорTr 000198242 от 21.02.2018 г. Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Аудитории № 4а (ул. Главная, 176)	Шкафы, стеллажи для хранения, столы, компьютер в сборе. Набор инструментов, необходимых для проведения ремонта и модернизации, запасные части переносное мультимедийное оборудование, расходные материалы, наглядные пособия, демонстрационные материалы	
--	--	--

Организация образовательного процесса


Данная программа предусматривает проведение традиционных аудиторных занятий, а также практических занятий. Предусмотрены лекции в форме презентаций и обсуждений.

Лабораторные занятия в форме – оценка контрольных проб молока, молочных продуктов и т.д. Практические занятия сопровождаются решением ситуативных задач и кейсов.

Сведения о кадровом обеспечении дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

Реализация программы обеспечивается руководящим и профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО Уральский ГАУ на условиях гражданско-правового договора.

Требования к квалификации: квалификация должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного образования».

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа дополнительного профессионального образования
	Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

Сведения о кадровом обеспечении дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

ФИО преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения	Должность, учёная степень, учёное звание	Уровень образования, Наименование специальности, направления подготовки, Наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном и профессиональном образовании
Горелик Ольга Васильевна	Основная	Доктор с.-х. наук, профессор	Высшее образование - специалитет, Троицкий ветеринарный институт, 1979, Специальность/направление подготовки "Зоотехния", Квалификация "Зооинженер";	ФГБОУ ДПО "Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса", Методика преподавания и современные образовательные технологии, 2017, Диплом-504ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Инклюзивные педагогические технологии. Электронная информационная образовательная среда на различных платформах, 2022, Удостоверение-36ч.; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева", Полноценное кормление животных как основа продуктивного долголетия и получения экологически безопасной продукции, 2022, Удостоверение-72ч.; ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина", Инновационные технологии отложенной выпечки, 2022, Удостоверение -30ч.; ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа дополнительного профессионального образования

Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

университет имени И.Т. Трубилина", Технологические решения по производству натуральных колбасных и деликатесных изделий малыми предприятиями, 2022, Удостоверение-76ч.;

ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева", Инновационные технологии в птицеводстве, 2022, Удостоверение-36ч.;

ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Передовые производственные технологии, 2023, Удостоверение-150ч.;

ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева" Зоотехнические и биотехнические методы контроля за полноценностью кормления животных, 2023, Удостоверение-72ч.;

ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева, Умная ферма в молочном скотоводстве (разные формы собственности организации), 2023, Удостоверение-72ч.;

ФГБОУ ВО "Казанский национальный исследовательский технологический университет", Педагогический артистизм преподавателя вуза в условиях цифровизации образования, 2023, Удостоверение-36ч.;

ФГБОУ ДПО "Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса", Организация мероприятий по сохранению здоровья животных



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа дополнительного профессионального образования

Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

				на молочно-товарной ферме, 2023, Удостоверение-72ч.
Степанов Алексей Владимирович	Основная	Кандидат с.- х. наук, доцент	Высшее образование - специалитет, ФГОУ ВПО Курганская государственная сельскохозяйственная академия, 2004, Специальность/направление подготовки "Зоотехния", Квалификация "Зооинженер"; Высшее образование - магистратура, ФГАОУ ВО " Южно- Уральский государственный университет", 2023, Специальность/направление подготовки "Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения", Квалификация "Магистр";	ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина", Эффективные практики работы со стейкхолдерами для повышения качества обучения. Обучающий консалтинг, 2022, Удостоверение-18ч.; ФГБОУ ДПО "Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса", Эффективная селекционно-племенная работа в условиях промышленного производства молока, 2022, Удостоверение- 72ч.; ФГБОУ ВО "Казанский национальный исследовательский технологический университет", Развитие креативности преподавателя вуза, 2023, Удостоверение-36ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Инклюзивные педагогические технологии. Электронная информационная образовательная среда на различных платформах, 2023, Удостоверение-36ч.; ФГБОУ ВО "Пензенский государственный аграрный университет", Педагогика профессионального образования и инновационные методы обучения физической культуре как средство воспитания личности обучающихся, 2023, Удостоверение-72ч.; ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Передовые производственные технологии, 2024, Удостоверение-150ч.; ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный аграрный



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа дополнительного профессионального образования

Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

				университет", Педагогические условия повышения эффективности вовлечения работников обучающихся образовательных организаций в систематические занятия физкультурой и спортом, 2024, Удостоверение-32ч.; ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный аграрный университет", Педагогические условия повышения эффективности вовлечения работников обучающихся образовательных организаций в систематические занятия физкультурой и спортом, 2024, Удостоверение-32ч.;
Павлова Яна Сергеевна	Основная	Кандидат с.-х. наук	<p>Высшее образование - бакалавриат, ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", 2016, Специальность/направление подготовки "Бакалавр по направлению подготовки "Технология производства и переработки</p> <p>Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации, ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", 2022, Специальность/направление подготовки "Ветеринария и</p>	<p>ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Инклюзивные педагогические технологии. Электронная информационная образовательная среда на различных платформах, 2022, Удостоверение-36ч.; ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина", Эффективные практики работы со стейкхолдерами для повышения качества обучения. Обучающий консалтинг, 2022, Удостоверение-18ч.; ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", Руководитель научно-исследовательской лаборатории, 2022, Удостоверение-72ч.; ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", Руководитель научно-исследовательской лаборатории, 2022, Удостоверение-72ч.; НОЧУ ДПО "Центр повышения квалификации, подготовки и профессиональной переподготовки специалистов "Потенциал-СОФТ", Повышение квалификации для руководителей организации, лиц, назначенных руководителем организации</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа дополнительного профессионального образования

Программа повышения квалификации «Технология молока и молочных продуктов»

			зоотехния", Квалификация "Исследователь. Преподаватель-исследователь";	ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесённых к категории, повышенной взрывопожароопасной, взрывопожароопасной, пожароопасной, 2023, Удостоверение-28ч.; ФГБОУ ДПО "Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса", Организация мероприятий по сохранению здоровья животных на молочно-товарной ферме, 2023, Удостоверение-72ч.;
--	--	--	--	--