

При разработке программы повышения квалификации в основу положены:

1) ФГОС ВО- бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 901.


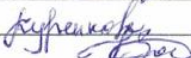

2) Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года № 292н.

Программа повышения квалификации одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от 11 января 2022, протокол № 5.

Зав. кафедрой,
к. т. н., доцент  Забегалова Г.Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от 19 января 2022, протокол № 5.

Председатель методической комиссии
к. т. н., доцент  Бурмагина Т.Ю.

Разработчики:
к.т.н., доцент  Острецова Н.Г.
к.т.н., доцент  Куренкова Л.А.
к.т.н., доцент  Забегалова Г.Н.

Рабочая программа согласована:

Декан факультета повышения
квалификации и переподготовки
к. с.-х. н., доцент  Мельникова Н.В.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цель и задачи программ	4
1.2	Задачи программы	4
1.3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы	4
1.4	Планируемые результаты освоения программы	5
1.5	Категория слушателей	5
1.6	Трудоемкость и срок освоения программы	5
1.7	Форма обучения	5
2	Структура и содержание программы	5
2.1	Учебный план программы повышения квалификации «Технология производства мороженого»	5
2.2	Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Технология производства мороженого»	5
2.3	График учебного процесса	6
2.4	Рабочая программа	7
3	Матрица формирования компетенций по дисциплине	7
4	Образовательные технологии	7
5	Кадровое обеспечение программы	8
6	Фонд оценочных средств	8
7	Материально-техническое обеспечение программы	9
8	Учебно-методическое обеспечение программы	9
9	Методическое обеспечение программы	10
10	Методические рекомендации по реализации программы	10
11	Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины	11

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель и задачи программы

Цель изучения программы «Актуализация и разработка документов по стандартизации для пищевых отраслей»: обеспечение выпуска продукции, соответствующей требованиям нормативных документов, технических условий и технологической документации.

Задачи реализации программы:

- развитие методологии анализа нормативных документов в области стандартизации и контроля качества пищевой продукции;
- привитие навыков разработки технических заданий на проектирование новых видов продукции;
- привитие навыков разработки и оформления нормативной и технической документации на пищевые продукты;
- привитие умения актуализации имеющиеся на предприятии нормативных и технических документов, используемых в профессиональной деятельности.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения программы повышения квалификации

Процесс изучения программы «Актуализация и разработка документов по стандартизации для пищевых отраслей» направлен на формирование следующих компетенций:

а) общепрофессиональные:

ОПК-8 - способен разрабатывать техническую документацию (в том числе, и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества;

б) профессиональные:

ПК-1- способен проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие нормативным и техническим документам.

После изучения программы «Актуализация и разработка документов по стандартизации для пищевых отраслей»: должен:

знать:

- технические регламенты, виды стандартов на пищевые продукты;
- нормативные и методические документы, регламентирующие порядок разработки - нормативных и технических документов разработки;
- правила приемки сырья, материалов, готовой продукции;
- стандарты на методы контроля, их метрологические характеристики

уметь:

- анализировать нормативную и технологическую документацию;
- разрабатывать и оформлять производственно-техническую документацию;
- выбирать методы и средства контроля характеристик поступающего сырья, готовых продуктов, обеспечивающие достоверность проводимых исследований;

владеть:

- навыками организации инспекционного контроля наличия на рабочих местах необходимой нормативной и технической документации;
- навыками актуализации нормативных и технических документов;
- навыками внедрения новых методов и средств контроля с использованием актуализированных стандартов

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате освоения программы обучающиеся должны:		
		Знать (1 этап)	Уметь (2 этап)	Владеть (3 этап)
ОПК-8	- способен разрабатывать техническую документацию (в том числе, и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	-технические регламенты, виды стандартов на пищевые продукты; -нормативные и методические документы , регламентирующие порядок разработки нормативных и технических документов	-анализировать нормативную и технологическую документацию; -разрабатывать и оформлять производственно-техническую документацию	-навыками организации инспекционного контроля наличия на рабочих местах необходимой нормативной и технической документации ; -навыками актуализации нормативных и технических документов.
ПК-1	способен проводить анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие нормативным и техническим документам	-правила приемки сырья, материалов , готовой продукции; -стандарты на методы контроля, их метрологические характеристики	-выбирать методы и средства контроля характеристик поступающего сырья, готовых продуктов, обеспечивающие достоверность проводимых исследований	-навыками внедрения новых методов и средств контроля с использованием актуализированных стандартов

1.4. Планируемые результаты освоения программы.

В результате обучения выпускник программы будет способен:

- анализировать нормативные документы в области стандартизации и контроля качества пищевой продукции;
- разрабатывать технические задания на проектирование новых видов продукции;
- разрабатывать и оформлять нормативную и техническую документацию на пищевые продукты;
- актуализировать имеющиеся на предприятии документы, используемые в профессиональной деятельности.

1.5. Категория слушателей

Программа рассчитана на специалистов со средним профессиональным и /или высшим образованием, другие категории граждан.

1.6. Трудоемкость и срок освоения программы

Общая трудоемкость составляет 72 часа, 2 зачетные единицы. Форма контроля – зачет.

1.7. Форма обучения

Форма обучения – очно-заочная форма с применением дистанционных образовательных технологий.

2. Структура и содержание программы

Структура программы отражена в учебном плане, содержание – в рабочей программе.

2.1. Учебный план программы повышения квалификации «Актуализация и разработка документов по стандартизации для пищевых отраслей»

Учебный план программы представлен отдельным документом.

2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Актуализация и разработка документов по стандартизации для пищевых отраслей»

Учебно-тематический план программы представлен отдельным документом

2.3. График учебного процесса

График учебного процесса представлен отдельным документом.

2.4. Рабочая программа «Актуализация и разработка документов по стандартизации для пищевых отраслей»

Тематический план занятий:

Раздел 1. Законодательство ЕАЭС в области нормативно-правового обеспечения производства пищевых продуктов

Основные положения базовых документов в области производства пищевых продуктов в ЕАЭС: ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевых продуктов», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», ТР ТС 034 «О безопасности мяса и мясной продукции», ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции». Перечни стандартов к регламентам, добровольное применение которых обеспечивает соблюдение требований регламентов и перечни стандартов на методы контроля нормируемых показателей показателей.

Раздел 2 Служба стандартизации на пищевом предприятии и ее основные функции

Основные задачи службы стандартизации на предприятии. Нормативно-правовое сопровождение деятельности служб по стандартизации. Правила создания служб стандартизации, типовое положение о службе стандартизации на предприятии. Правила функционирования службы стандартизации: организационное обеспечение работ по стандартизации, разработка нормативных и технических документов, внедрение стандартов и сводов правил, обеспечение соблюдения требований ТР, формирование и ведение фонда нормативных и технических документов на предприятии.

Раздел 3. Основополагающие стандарты, регламентирующие порядок разработки и правила оформления нормативных и технических документов

Понятие нормативных и технических документов. Взаимосвязь законодательных, нормативных и технических документов в области пищевых продуктов. Национальные стандарты как доказательная база технических регламентов. Использование основных понятий технических регламентов при разработке стандартов организаций, технических условий и технологических инструкций на пищевых предприятиях.

Порядок разработки СТО (ТУ) на пищевые продукты в соответствии с ГОСТ Р 1.4 :

- правила формирования наименований молочных и молкосодержащих продуктов при разработке СТО и ТУ;
- правила изложения раздела «Требования к сырью» в СТО или ТУ;
- правила изложения раздела «Маркировка» в СТО. Требования ТР ТС 022/2011 и ТР ТС на отдельные виды пищевых продуктов к маркировке молочных продуктов;
- правила изложения раздела «Упаковка» в СТО;
- обоснование срока годности нового продукта для включения его в СТО.
- порядок оформления ссылочных документов при изложении СТО;.
- правила изложения раздела «Транспортирование и хранение» в СТО ;

Порядок разработки технологических инструкций на пищевые продукты в соответствии с ГОСТ Р 52357-2005 Продукты молочные и молкосодержащие. Технологическая инструкция. Общие требования к оформлению, построению и содержанию:

- типовые технологические инструкции как основа для разработки технологической инструкции изготовителя;
- структура и правила изложения раздела ТИИ «Технология производства».
- порядок изложения карты метрологического обеспечения в ТИИ на продукт

3. Матрица формирования компетенций по программе

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		ОПК-8	ПК-1	
1	Законодательство ЕАЭС в области нормативно-правового обеспечения производства пищевых продуктов	+	+	2
2	Служба стандартизации на пищевом предприятии и ее основные функции	-	+	1
3	Основополагающие стандарты, регламентирующие порядок разработки и правила оформления нормативных и технических документов	+	+	2

4. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 72 часа, в т.ч. лекции - 22 часа, практических занятий- 48 часов.

36 часов (50% от объема аудиторных занятий) – занятия в интерактивных формах.

Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Тема занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
ПЗ	Разработка СТО на конкретный вид продукта (молочного, мясного, рыбного)	Индивидуальная работа по выбору показателей для нормирования	12
ПЗ	Разработка ТУ на конкретный вид продукта (молочного, мясного, рыбного)	Индивидуальная работа по выбору показателей для нормирования	12
ПЗ	Разработка технологической инструкции на конкретный вид продукта (молочного, мясного, рыбного)	Индивидуальная работа по составлению блок-схемы производства, метрологической карты	12

5. Кадровое обеспечение программы

Педагогические кадры, привлекаемые для реализации настоящей программы имеют высшее профессиональное образование, а также опыт практической работы.

Кадровое обеспечение программы представлено отдельным документом.

6. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом.

Оценочные средства для аттестации слушателей:

Контроль знаний слушателей проводится в устной или письменной форме, предусматривает промежуточную аттестацию – **зачет**.

Методы контроля:

- **тестовая форма** контроля;
- **устная форма** контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса слушателей, по окончании изучения каждой темы раздела.

Вопросы для аттестации слушателей

1. Понятие «технический регламент ТС».
2. Цели разработки ТР ТС и структура ТР ТС.
3. Порядок разработки ТР ТС.
4. Примеры ТР ТС в области производства пищевых продуктов, цель их разработки.
5. Требования ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», перечни стандартов к регламенту.
6. Требования ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», перечни стандартов к регламенту.
7. Требования ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», перечни стандартов к регламенту.
8. Требования ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», перечни стандартов к регламенту.
9. Требования ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции», перечни

стандартов к регламенту.

10. Требования ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», перечни стандартов к регламенту.
11. Объекты стандартизации внутри организации.
12. Порядок разработки и оформления стандартов организаций на пищевые продукты.
13. Порядок разработки и оформления технических условий на пищевые продукты.
14. Порядок разработки и оформления технологических инструкций на пищевые продукты

7. Материально-техническое обеспечение программы

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук.

Для проведения практических занятий и оформления разрабатываемых нормативных документов в электронном виде имеются:

- компьютерные классы (ауд. 1105, 1255). Установлена постоянно обновляющаяся программы Консультант плюс и Техэксперт для работы с актуализированными нормативными и техническими документами;
- компьютерный класс (библиотека ВГМХА). Установлена программа Консультант плюс.
- фонд нормативных и технических документов в зале НДТ библиотеки ВГМХА;
- фонд нормативных и технических документов на кафедре технологии молока и молочных продуктов (ауд. 1267, 1265).

8. Учебно-методическое обеспечение программы

а) основная литература

1. Берновский, Ю. Н. Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Ю. Н. Берновский. - Электрон.дан. - М. : Форум : Инфра-М, 2016. - 256 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=527632>
2. Лукьянова В.Ю. Технический регламент в системе российского законодательства [Электронный ресурс] : монография / В. Ю. Лукьянова. - Электрон.дан. - М. : Контракт : Инфра-М, 2017. - 208 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=958279>.
3. Данилевич, С.Б. Основы законодательной метрологии, технического регулирования и стандартизации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Б. Данилевич. - Электрон.дан. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 47 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/152155>
4. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сibaгатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. - 5-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 624 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/130579>

б) дополнительная литература

1. Макеева, И.А. Стандартизация сырья и продуктов животного происхождения: учебник / И.А. Макеева, Н.И. Дунченко, З.Ю. Белякова, Н.С. Пряничникова [и др.]. – М. : Изд-во РГАУ-МСХА, 2017. – 124 с.
2. Примеры разработки пищевых продуктов. Анализ кейсов = ase studies in food product development / ред.-сост. М. Эрл, Р. Эрл ; пер. с англ. Т. О. Зверевич. - СПб. : Профессия, 2010. - 463, [1] с. - (Научные основы технологии). - Библиогр. в конце разделов.
3. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности [Электронный ресурс] : практикум / сост. Г. В. Гуринович. - Электрон.дан. - Кемерово : КемГУ, 2020. - 87 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/156103>

4. Меркулова, Н. Г. Производственный контроль в молочной промышленности :практич. руководство : [организация работы лабораторий : требования к сырью и материалам : методы испытаний] / Н. Г. Меркулова, М. Ю. Меркулов, И. Ю. Меркулов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Профессия, 2017. - 1021 с. - Библиогр.: с. 1018-1021.
5. Кисленко, В.Н.. Пищевая микробиология: микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Кисленко, Т. И. Дячук. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 257 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1036535>
6. Методы и инструменты контроля качества сельскохозяйственной продукции : научное изд. / [В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин] ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. науч. учреждение "Рос. науч.-исслед. ин-т информ. и техн.-экон. исслед. По инженер.-техн. обеспечению агропром. комплекса". - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 290 с. - Библиогр.: с. 262-270
7. Организация и проведение производственного контроля на молокоперерабатывающих предприятиях : методические рекомендации : утв. 22.06.2010 : введ. в действие с момента утверждения / Российский союз предприятий молочной отрасли. - СПб. : ГИОРД, 2010. - 56,

в) методические указания

1. Технология разработки нормативной и технической документации на пищевые продукты: методические указания к практическим занятиям /Сост. Н. Г. Острецова,– Вологда–Молочное: Вологодская ГМХА, 2019. –15 с.
2. Методы исследования молока и молочных продуктов/ Л.А. Куренкова. – Вологда-Молочное: Вологодская ГМХА, 2019. – 102 с. Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
3. Производственный контроль в пищевой промышленности. Часть 1. Молочная промышленность/ Л.А. Куренкова. – Вологда-Молочное: Вологодская ГМХА, 2019. – 87 с. Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Учебно-методическое обеспечение программы представлено отдельным документом.

9. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение представлено отдельным документом.

10 Методические рекомендации по реализации программы

Перед освоением программы повышения квалификации слушателю необходимо ознакомиться с рабочей программой повышения квалификации, размещенной на портале и просмотреть рекомендуемую литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение программы повышения квалификации». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах, доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры.

Полученные знания и умения в процессе освоения программы слушателю рекомендуется применять для решения производственных задач. Владение компетенциями программы в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по организации разработки нормативной и технической документации на производстве. В соответствии с требованиями разработчиками программы периодически производится ее обновление.

11 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины

- Операционная система Microsoft Windows,
- Офисный пакет Microsoft Office Professional, OpenOffice, LibreOffice,
- Табличный редактор Microsoft Office Excel,
- Текстовый редактор Microsoft Office Word,
- Редактор презентаций Microsoft Office Power Point,
- Интернет-браузер Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera,
- Программы для тестирования SunRav TestOfficePro 4.8, Контрольно-тестовая система КТС Net 3,
- Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security
- Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим доступа: <https://moodle.molochnoe.ru/>
- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATI
- Электронные библиотечные системы:
 - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,
 - ЭБС Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>,
 - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>,
 - ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>
- Научные базы данных:
 - Web of Science компании Clarivate Analytics – режим доступа: <http://webofscience.com/>,
 - Scopus – режим доступа: <https://www.scopus.com/home.uri>,
 - Proquest Agricultural and Ecological Science database – режим доступа: <https://search.proquest.com/>.
- Поисковые системы Интернета:
 - Яндекс – режим доступа: <https://yandex.ru/>
 - Рамблер – режим доступа: <https://www.rambler.ru/>
 - Поиск@mail.ru – режим доступа: <https://mail.ru/>
 - Google – режим доступа: <https://www.google.ru/>

Профессиональное программное обеспечение, используемое в обучение

- Справочная правовая система КонсультантПлюс (локальная версия)
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (некоммерческие интернет-версии) – режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>
- Справочная правовая система Гарант (интернет-версия) – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная информационная система «Меркурий», подсистема Хозяйствующего субъекта (Меркурий.ХС) (демоверсия) – режим доступа: <https://mercury.vetrif.ru/hs>
- Программы архивации 7-ZIP

Интернет-ресурсы:

- Сайт Росстандарта: www.gost.ru;
- Сайт российских предприятий молочной отрасли (РСПМО): www.dairyunion.ru