

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ»

Направление подготовки: 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль подготовки: Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

Квалификация выпускника: Бакалавр

Вологда – Молочное
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки» 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Разработчики

к.т.н., доцент Острецова Н.Г.

к.т.н., доцент Забегалова Г.Н..

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от 20.02.25, протокол № 6.

И.о завед. кафедрой, к.т.н., доцент Матвеева Н.О.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от 20.02.25, протокол № 6.

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

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия пищевой продукции» сформировать способность:

- выполнять мероприятия по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, подтверждению соответствия;
- осуществлять подтверждение соответствия продукции, процессов производства требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров;
- выполнять работы по оценке качества молочных, мясных и рыбных продуктов,.

Задачи дисциплины:

-получение знаний о документах Таможенного Союза и Российской Федерации, распространяющихся на пищевые продукты и методы контроля их качества

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Индекс дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия пищевой продукции» по учебному плану: Б1.О.27

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- производственно-технологический.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: получения и применения измерительной информации, технического регулирования и стандартизации; биотехнологической промышленности; неразрушающего контроля).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускников: продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.

Освоение учебной дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия пищевой продукции»» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как:

Б1.В.05	Основы технологии пищевых отраслей
Б1.О.24	Основы стандартизации
Б1.О.25	Законодательство в области стандартизации

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для

изучения дисциплин:

Б1.В.06	Технология разработки нормативной и технической документации
Б1.В.07	Системы менеджмента качества

прохождения практик:

Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика

прохождения итоговой аттестации:

Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} . Демонстрирует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-3} Использует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности. ИД-3 _{ОПК-3} Применяет фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.
ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака при производстве пищевой продукции	ИД-1 _{ПК-4} Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции ИД-2 _{ПК-4} Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции ИД-3 _{ПК-4} Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий
ПК-5 Способен принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска продукции и обращении с несоответствующей продукцией.	ИД-1 _{ПК-5} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. ИД-2 _{ПК-5} Анализирует производственную ситуацию. ИД-3 _{ПК-5} Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 ч

4.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов, очно	Семестр			Всего часов, заочно	Курс	
		4	5	6		4	4
Аудиторные занятия (всего)	150	51	51	48	24	12	12
В том числе:							
Лекции (Л)	50	17	17	16	12	6	6
Практические занятия	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные работы	100	34	34	32	12	6	6
в том числе лаб..практ.подг.	33	-	17	16	4	2	2
Самостоятельная работа	44	17	12	15	179	92	87
Контроль	22	4	9	9	13	4	9
Вид промежуточной аттестации	-	экзамен	зачет	экзамен	-	зач. Кон тр. раб.	экз.
Общая трудоемкость, часы	216	72	72	72	216	108	108
Зачетные единицы	6	2	2	2	6	3	3

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

<p>Раздел 1. Стандартизация и оценка соответствия молока и молочной продукции</p> <p>Тема 1.1 Структура ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» Область применения, основные определения. Идентификация и правила обращения на рынке молочной продукции: 1) по наименованию; 2) визуальным методом; 3) путем сравнения внешнего вида и органолептических показателей с признаками, установленными в приложении № 3 к ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»; 4) аналитическим методом. Правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств – членов Таможенного союза и Единого экономического пространства.</p> <p>Тема 1.2 Молоко коровье сырое История нормирования показателей качества молока/ ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко коровье сырое». Требования ТР ТС 033/2013. Факторы, влияющие на получение доброкачественного и безопасного молока-сырья в хозяйствах. ГОСТ 13928-84 «Молоко и сливки заготавливаемые. Правила премки, методы отбора проб и подготовка их к анализу». Требования ГОСТ 26809.1-2014 Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные имолокосодержащие продукты (в части сырого молока). Фальсификация молока водой, обезжиренным молоком, двойная фальсификация. Определение фальсификации расчетным методом.</p> <p>Тема 1.3 Молочное сырье для производства продуктов: сливки, пахта, обезжиренное молоко, сыворотка Требования стандартов: ГОСТ 34354-2017 Пахта и напитки на её основе. Технические условия. ГОСТ 34355-2017 Сливки-сырьё. Технические условия. ГОСТ 31658-2012 Молоко обезжиренное - сырьё. Технические условия. ГОСТ 34352-2017 Сыворотка молочная-сырьё. Технические условия.</p> <p>Тема 1.4 Нормирование показателей при производстве питьевого молока и кисломолочных продуктов Технология производства питьевого молока. Требования к продукту ГОСТ 31450-2013</p>

Молоко питьевое и ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». Технология производства простокваши, ряженки, кефира, йогурта, сметаны. Требования к продуктам: ГОСТ 31454-2012 Кефир. Технические условия, ГОСТ 31455-2012 Ряженка. Технические условия, ГОСТ 31456-2013 Простокваша. Технические условия, ГОСТ 31981-2013 Йогурты. Общие технические условия, ГОСТ 31452-2012 Сметана. Технические условия, Требования к продукту по ГОСТ 31453-2013 Творог. Технические условия,

ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». Требования безопасности к функциональным компонентам, необходимым для производства продуктов переработки молока по ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»

Тема 1.5 Нормирование показателей при производстве сыра, масла и спредов

Технология производства сыров. Требования к продуктам по ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия, ГОСТ 32260-2013 Сыры полутвердые. Технические условия, и ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Технология производства масла и спредов. Требования к продуктам по ГОСТ Р 52253-2004 Масло и паста масляная из коровьего молока. Общие технические условия, ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия, ГОСТ 32262-2013 Масло топленое и жир молочный. Технические условия; ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное с вкусовыми компонентами. Технические условия, ГОСТ 34178—2017. Спреды и смеси топленые. Общие технические условия, ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Тема 1.6 Нормирование показателей при производстве молочных и молокосодержащих консервов, сухих продуктов.

Технология производства сгущенных молочных консервов. Требования к продуктам по ГОСТ 34254-2017 Молоко сгущенное стерилизованное. Технические условия, ГОСТ 31688-2012 Молоко и сливки сгущенные с сахаром. Технические условия,, ГОСТ 31703-2012 Консервы молокосодержащие сгущенные с сахаром. ГОСТ 33923-2016 ГОСТ 33923-2016 Общие технические условия, ГОСТ 33923-2016 Консервы молочные составные сгущенные с сахаром. Технические условия и ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Технология производства сухих молочных продуктов. Требования к продуктам по ГОСТ 33629-2015 Молоко сухое. Технические условия и ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Тема 1.7 Требования к упаковке и маркировке молочной продукции

Требования ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» и ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза

Тема 1.8. Оценка (подтверждение) соответствия молока и молочной продукции

Государственная регистрация продуктов детского питания, государственная регистрация молочной продукции нового вида, декларирование соответствия, ветеринарно-санитарная экспертиза сырого молока, сырого обезжиренного молока и сырых сливок с учетом требований ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

Раздел 2. Стандартизация и подтверждение соответствия мяса и мясной продукции

Тема 2.1. Структура ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»

Область применения, основные определения. Идентификация и правила обращения на рынке мясной продукции : 1) по наименованию; 2) визуальным методом; 3) путем сравнения внешнего вида и органолептических показателей с признаками, установленными в ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»; 4) аналитическим методом. Правила обращения мяса и мясной продукции на рынке государств – членов Таможенного союза и Единого экономического пространства

Тема 2. 2 Продукты убоя

Основные понятия по ТР ТС 034/2013. Правила идентификации продуктов убоя. Требования к продуктам убоя и процессам их производства, хранения, перевозки, реализации, утилизации. Виды и требования нормативной документации на первичную переработку скота, продукты убоя, мясожировое производство. Оценка говядины и свинины по группам свойств в шкале PSE-NOR-DFD.

Тема 2.3. Нормативные документы, действующие в мясной отрасли

Нормативная документация и техническая документация по технологии колбасного и полуфабрикатного производства. Виды НД: на оценку и подготовку мясного сырья; на полуфабрикаты мясные и комбинированные; на продукты из говядины, свинины, оленины, конины, мяса диких животных, ветчинные изделия; колбасные изделия; продукты детского питания

Тема 2.4. Нормирование показателей при производстве мясных консервов

Виды и требования НД на продукты современного консервного производства. Классификация консервов в мясоперерабатывающей отрасли. НД на продукты технологии на основе рациональной разделки сырья в консервном производстве. НД на продукты технологии консервов на основе использования соевых белков. Требования «промышленной стерильности».

Тема 2.5. Нормирование показателей при производстве колбасных изделий

Виды и требования НД на: вареные колбасные изделия, варено-копченые, полукопченые, сырокопченые колбасы. Определение категории колбасного изделия. Требования безопасности.

Тема 2.6 Нормирование показателей при производстве мясных продуктов для детского питания

Виды и требования НД на продукты для детского питания: колбасы, полуфабрикаты, консервы.

Тема 2.7. Требования к упаковке и маркировке мясной продукции

Требования ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции» и ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза

Тема 2.8. Оценка (подтверждение) соответствия мяса и мясной продукции

Государственная регистрация продуктов детского питания, государственная регистрация мясной продукции нового вида, декларирование соответствия, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя с учетом требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».

Раздел 3. Стандартизация и подтверждение соответствия рыбы и рыбной продукции**Тема 3.1 Структура ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции»**

Область применения, основные определения. Идентификация и правила обращения на рынке мясной продукции : 1) по наименованию; 2) визуальным методом; 3) путем сравнения внешнего вида и органолептических показателей с признаками, установленными в ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»; 4) аналитическим методом. Правила обращения мяса и мясной продукции на рынке государств – членов Таможенного союза и Единого экономического пространства

Тема 3.2 Непереработанная пищевая рыбная продукция

Пищевая рыбная продукция, полученная из уловов водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры, растительного и животного происхождения. Виды. Основные понятия. Требования нормативных документов. Идентификация пищевой рыбной продукции.

Тема 3.3 Нормативные документы, действующие в рыбоперерабатывающей отрасли

Нормативная документация и техническая документация по технологии переработки рыбы и нерыбного сырья. Классификация рыбных товаров. Виды НД: на оценку свежести рыбы;

рыбу свежую, охлажденную, мороженую.
Тема 3.4 Нормирование показателей при производстве пресервов и консервов из рыбы. Виды и требования НД на: пресервы и консервы из рыбы. Требования к консервантам и добавкам. Требования безопасности.
Тема 3.5 Нормирование показателей при производстве соленой и копченой рыбы Виды и требования НД на: рыбу соленую, рыбу горячего копчения, рыбу холодного копчения. Требования безопасности. Требования НД к коптильным жидкостям, консервантам и добавкам
Тема 3.6 Нормирование показателей при производстве пищевой рыбной продукции для детского питания. Пищевая рыбная продукция для детского питания, в том числе пищевая продукция прикорма на растительно-рыбной основе, пищевая продукция прикорма на рыбо-растительной основе, пищевая продукция прикорма на рыбной основе. Требования нормативных документов.
Тема 3.7 Требования к упаковке и маркировке рыбной продукции Требования ТР ТС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции» и ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.
Тема 3.8 Оценка (подтверждение) соответствия рыбы и рыбной продукции Государственная регистрация продуктов детского питания, государственная регистрация рыбной продукции нового вида, декларирование соответствия, ветеринарно-санитарная экспертиза переработанной пищевой рыбной продукции животного происхождения, живой рыбы и живых водных беспозвоночных с учетом требований ТР ТС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции».

4.3. Разделы учебной дисциплины и виды занятий (ч)

п.п.	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ)	Лабораторные работы (ЛР)	Самостоятельная работа (СРС)	Контроль	Всего
	Раздел 1. Стандартизация и оценка соответствия молока и молочной продукции						
	Тема 1.1 Структура ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»	2	-	4	2		8
	Тема 1.2 Молоко коровье сырое	2	-	4	2		8
	Тема 1.3 Молочное сырье для производства продуктов: сливки, пахта, обезжиренное молоко, сыворотка.	2	-	4	2		8
	Тема 1.4 Нормирование показателей при производстве питьевого молока и кисломолочных продуктов	2	-	4	2		8

Тема 1.5 Нормирование показателей при производстве сыра, масла и спредов	2	-	4	2		8
Тема 1.6 Нормирование показателей при производстве молочных и молокосодержащих консервов, сухих продуктов.	2	-	4	2		8
Тема 1.7 Требования к упаковке и маркировке молочной продукции	2	-	4	2		8
Тема 1.8. Оценка (подтверждение) соответствия молока и молочной продукции	3	-	6	3		12
Контроль	-	-	-	-	4	4
Всего четвертый семестр	17	-	34	17	4	72
Раздел 2. Стандартизация и подтверждение соответствия мяса и мясной продукции						
Тема 2.1. Структура ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»	2	-	4	2		8
Тема 2. 2 Продукты убоя .	2	-	4	1		7
Тема 2.3. Нормативные документы, действующие в мясной отрасли	2	-	4	2		8
Тема 2.4. Нормирование показателей при производстве мясных консервов	2	-	4	2		8
Тема 2.5. Нормирование показателей при производстве колбасных изделий.	2	-	4	1		7
Тема 2.6 Нормирование показателей при производстве мясных продуктов для детского питания.	2	-	4	1		7
Тема 2.7. Требования к упаковке и маркировке мясной продукции	2	-	4	1		7
Тема 2.8. Оценка (подтверждение) соответствия мяса и мясной продукции	3	-	6	2		11
Контроль					9	9
Всего пятый семестр	17	-	34	12	9	72
Раздел 3. Стандартизация и подтверждение соответствия рыбы и рыбной продукции						
Тема 3.1 Структура ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности	2	-	4	2		8

	рыбы и рыбной продукции »						
	Тема 3.2 Непереработанная пищевая рыбная продукция	2	-	4	1		7
	Тема 3.3 Нормативные документы, действующие в рыбоперерабатывающей отрасли	2	-	4	2		8
	Тема 3.4 Нормирование показателей при производстве пресервов и консервов из рыбы.	2	-	4	2		8
	Тема 3.5 Нормирование показателей при производстве соленой и копченой рыбы	2	-	4	2		8
	Тема 3.6 Нормирование показателей при производстве пищевой рыбной продукции для детского питания..	2	-	4	2		8
	Тема 3.7 Требования к упаковке и маркировке рыбной продукции	2	-	4	1		7
	Тема 3.8 Оценка (подтверждение) соответствия рыбы и рыбной продукции	2	-	4	3		9
	Контроль					9	9
	Всего шестой семестр	16	-	32	15	9	72
	Итого по дисциплине	50	-	100	44	22	216

4.4 Лабораторная практическая подготовка

Тематика работ и индикаторы достижения компетенций

Раздел и тема занятия	Кол-во час.	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Раздел 2. Стандартизация и подтверждение соответствия мяса и мясной продукции			
Проведение анализов по оценке качества колбасных изделий	8	ПК 4, ПК 5	ИД-1 _{ПК-4} Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
Проведение анализов по оценке качества мясных консервов	5	ПК 4, ПК 5	ИД-2 _{ПК-4} Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции
Проведение анализов по оценке качества мясных продуктов для детского питания	4	ПК 4, ПК 5	ИД-1 _{ПК-5} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества

			продукции.
Всего 5 семестр	17		
Раздел 3. Стандартизация и подтверждение соответствия рыбы и рыбной продукции			
Проведение анализов по оценке качества переработанной пищевой рыбной продукция	4	ПК 4, ПК 5	ИД-1 _{ПК-4} Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции ИД-2 _{ПК-4} Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции ИД-1 _{ПК-5} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.
Проведение анализов по оценке качества пресервов и консервов из рыбы	4	ПК 4, ПК 5	
Проведение анализов по оценке качества соленой и копченой рыбы	4	ПК 4, ПК 5	
Проведение анализов по оценке качества рыбных продуктов для детского питания	4	ПК 4, ПК 5	
Всего 6 семестр	16		
Всего по дисциплине	33		

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		ОПК-3	ПК4	ПК5	
Раздел 1					
	Тема 1.1		+	+	2
	Тема 1.2	+	+	+	3
	Тема 1.3	+	+	+	3
	Тема 1.4	+	+	+	3
	Тема 1.5	+	+	+	3
	Тема 1.6	+	+	+	3
	Тема 1.7		+	+	2
	Тема 1.8		+	+	2
Раздел 2					
	Тема 2.1		+	+	2
	Тема 2.2	+	+	+	3
	Тема 2.3	+	+	+	3
	Тема 2.4	+	+	+	3
	Тема 2.5	+	+	+	3
	Тема 2.6	+	+	+	3
	Тема 2.7		+	+	2
	Тема 2.8		+	+	2
Раздел 3					
	Тема 3.1		+	+	2
	Тема 3.2	+	+	+	3
	Тема 3.3	+	+	+	3

	Тема 3.4	+	+	+	3
	Тема 3.5	+	+	+	3
	Тема 3.6	+	+	+	3
	Тема 3.7		+	+	2
	Тема 3.8		+	+	2

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий по дисциплине всего 150 ч , 29 % от объема аудиторных занятий -в интерактивных формах (44 ч).

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	Проблемная лекция на тему: «Молоко сырое»	2
4	Л	Проблемная лекция на тему: «Факторы, влияющие на получение доброкачественного и безопасного молока-сырья в хозяйствах»	2
4	Л	Интерактивная лекция на тему: «Нормирование показателей при производстве масла и спредов»	4
4	ЛР	Интерактивное занятие в группах: «Терминология, действующая в молочной промышленности».	4
4	ЛР	Интерактивное занятие в группах: «Требования нормативных документов к сыру».	4
4	ЛР	Интерактивное занятие в группах: «Требования нормативной документации к маркировке молока и молочной продукции».	4
4	ЛР	Интерактивное занятие в группах: «Подтверждение соответствия молока и молочной продукции»	4
4	Л	Проблемная лекция на тему: «Стандартизация как фактор повышения качества и конкурентоспособности пищевых продуктов»	4
5	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-иллюстрация на тему «Провести классификацию описанных мясных продуктов в соответствии с ГОСТ Р 52428-2005»	4
5	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация-проблема на тему «Нормативные документы на мясные консервы»	4
5	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация - оценка на тему «Нормативные документы на говядину и свинину»	4
5	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация - оценка на тему «Нормативные документы на рыбу охлажденную и мороженую, филе рыбное мороженое»	4
Итого:			44

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной

аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
Раздел 1				
	Тема 1.1	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 1.2	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 1.3	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 1.4	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 1.5	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 1.6	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 1.7	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Презентация
	Тема 1.8	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Презентация
	Итоговый контроль	Подготовка к экзамену	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
Раздел 2				
	Тема 2.1	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 2.2	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой,	Устный опрос

			интернет-ресурсами	
	Тема 2.3	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 2.4	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 2.5	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 2.6	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
	Тема 2.7	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Презентация
	Тема 2.8	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Презентация
	Итоговый контроль	Подготовка к зачету	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
Раздел 3				
	Тема 3.1	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Тема 3.2	Подготовка к Л.	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Тема 3.3	Подготовка к ЛР	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Тема 3.4	Подготовка к ЛР.	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.

	Тема 3.5	Подготовка к ЛР.	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Тема 3.6	Подготовка к ЛР.	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Тема 3.7	Подготовка к ЛР.	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Тема 3.8	Подготовка к ЛР.	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, оформление отчета по СР.	Ответы на вопросы к ЛР, защита индивидуальной работы.
	Итоговый контроль	Подготовка к экзамену	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Контрольные вопросы для самопроверки по каждой теме указаны в методических указаниях к лабораторным занятиям по дисциплине. Для каждой работы представлена теоретическая часть, указана последовательность выполнения заданий, предусмотрены контрольные вопросы и рекомендуемая литература.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде тестов представлены в ФОС по дисциплине.

Пример контрольных вопросов по теме

«Идентификация и правила обращения на рынке молока и молочной продукции»

1. В чем заключается идентификация молока и молочной продукции по наименованию?
2. В чем заключается идентификация молока и молочной продукции визуальным методом?
3. В чем заключается идентификация молока и молочной продукции путем сравнения внешнего вида и органолептических показателей?
4. В чем заключается идентификация молока и молочной продукции аналитическим методом?

Пример контрольных вопросов по теме

«Нормирование показателей при производстве колбасных изделий, мясных изделий и полуфабрикатов»

- 1) Что такое вареное колбасное изделие?
- 2) Какие основные операции можно выделить при производстве вареных колбасных

изделий?

- 3) Какие основные операции можно выделить при производстве полукопченых колбас?
- 4) Какие основные операции можно выделить при производстве варено-копченых колбас?
- 5) Какие основные операции можно выделить при производстве сырокопченых колбас?
- 6) Какие дефекты наиболее характерны для вареных колбасных изделий?
- 7) Какие требования к безопасности колбасных изделий предъявляются в ТР ТС и почему?
- 8) Почему необходимо строго контролировать содержание нитрита натрия и фосфата в колбасных изделиях?

7.3 Вопросы промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену (4 семестр)

- 1) Требования к обеспечению безопасности молочной продукции в процессе ее производства (изготовления).
- 2) Требования к организации производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства (изготовления) молочной продукции.
- 3) Требования к использованию технологического оборудования и инвентаря в процессе производства (изготовления) молочной продукции.
- 4) Требования к условиям хранения и удаления отходов производства (изготовления) молочной продукции.
- 5) Требования к процессам хранения, перевозки (транспортирования) и реализации молочной продукции.
- 6) Требования к процессам утилизации молочной продукции.
- 7) Требования к маркировке молочной продукции, помещенной в транспортную упаковку.
- 8) Требования к безопасности упаковки для молочной продукции.
- 9) Требования безопасности к сырому молоку, сырому обезжиренному молоку, сырым сливкам.
- 10) Требования безопасности при производстве, хранении, перевозке, реализации и утилизации сырого молока, сырого обезжиренного молока, сырых сливок.
- 11) Требования безопасности к молочной продукции.
- 12) Требования к обеспечению безопасности молока и молочной продукции в процессе ее производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации.
- 13) ГОСТ Р 52054-2003 Молоко натуральное коровье-сырьё. Технические условия
- 14) ГОСТ 34354-2017 Пахта и напитки на её основе. Технические условия
- 15) ГОСТ 34355-2017 Сливки-сырьё. Технические условия
- 16) ГОСТ 31658-2012 Молоко обезжиренное-сырьё. Технические условия
- 17) ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное с вкусовыми компонентами. Технические условия
- 18) ГОСТ 34178—2017 Спреды и смеси топленые. Общие технические условия.
- 19) ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия
- 20) ГОСТ 31454-2012 Кефир. Технические условия
- 21) ГОСТ 31455-2012 Ряженка. Технические условия
- 22) ГОСТ 31456-2013 Простокваша. Технические условия
- 23) ГОСТ 31452-2012 Сметана. Технические условия
- 24) ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия
- 25) ГОСТ 32260-2013 Сыры полутвердые. Технические условия
- 26) ГОСТ 33957-2016 Сыворотка молочная. Технические условия
- 27) ГОСТ 33629-2015 Молоко сухое. Технические условия

- 28) ГОСТ 34254-2017 Молоко сгущенное стерилизованное. Технические условия
- 29) ГОСТ 31688-2012 Молоко и сливки сгущенные с сахаром. Технические условия
- 30) ГОСТ 33923-2016 Консервы молочные составные сгущенные с сахаром. Технические условия
- 31) ГОСТ 31703-2012 Консервы молокосодержащие сгущенные с сахаром. Общие технические условия.
- 32) ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое. Технические условия
- 33) ГОСТ 32256-2013 Мороженое шербет и десерты замороженные с добавлением молока и молочных продуктов. Общие технические условия
- 34) ГОСТ 32252-2013 Молоко для питания детей дошкольного и школьного возраста. Технические условия
- 35) ГОСТ 32259-2013 Молоко питьевое цельное козье. Технические условия
- 36) ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия
- 37) ГОСТ 32262 Масло топленое и жир молочный. Технические условия.
- 38) ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия
- 39) ГОСТ 32260-2013 Сыры полутвердые. Технические условия
- 40) ГОСТ 32253-2013 Продукция молочных предприятий. Рекомендации по формированию наименований продуктов.

Вопросы к зачету (пятый семестр)

- 1) Что такое техническое регулирование и каковы его принципы?
- 2) Что такое стандартизация и каковы ее цели?
- 3) В чем заключаются принципы стандартизации?
- 4) Какие документы относятся к документам в области стандартизации?
- 5) Что такое мясные консервы?
- 6) Как характеризуются консервы группы А и Д?
- 7) Как характеризуются консервы группы Б, В, Г и Д?
- 8) Каковы требования безопасности к мясным консервам по ТР ТС?
- 9) Что такое: «промышленная стерильность»?
- 10) Что такое вареное колбасное изделие?
- 11) Какие основные операции можно выделить при производстве вареных колбасных изделий?
- 12) Какие основные операции можно выделить при производстве полукопченых колбас?
- 13) Какие основные операции можно выделить при производстве варено-копченых колбас?
- 14) Какие основные операции можно выделить при производстве сырокопченых колбас?
- 15) Какие дефекты наиболее характерны для вареных колбасных изделий?
- 16) Какие требования к безопасности колбасных изделий предъявляются в ТР ТС и почему?
- 17) Почему необходимо строго контролировать содержание нитрита натрия и фосфата в колбасных изделиях?
- 18) Что такое специализированный мясной продукт?
- 19) Что такое мясной продукт детского питания?
- 20) Почему не допускается наличие микотоксинов и бнз(а)пирена в продуктах детского питания?
- 21) Каковы требования безопасности к мясным продуктам для детского питания в ТР ТС?
- 22) Каковы требования к методам отбора проб мяса и мясных продуктов?
- 23) Какие требования безопасности предъявляются к мясу птицы в ТР ТС и почему?

Вопросы к экзамену (шестой семестр)

- 24) Какие способы охлаждения и замораживания рыбы существуют?
- 25) Какие требования безопасности регламентируются ТР ТС?
- 26) Как влияет холод на микрофлору рыбы, ферментативные и химические процессы в тканях рыбы?
- 27) Какова технология производства пресервов?
- 28) Какую информацию должна содержать этикетная надпись на пресервах?
- 29) Какую информацию должна содержать этикетная надпись на консервах?
- 30) Какие показатели безопасности пресервов и почему нормируются в ТР ТС?
- 31) Какие требования безопасности предъявляются к консервам в ТР ТС?
- 32) Какие технологические операции включает в себя технология производства икры?
- 33) Какие показатели безопасности икры и почему регламентирует ТР ТС?
- 34) Какие показатели качества нормируются в ГОСТе на икру?
- 35) Какую информацию должна содержать маркировка, наносимая на каждую единицу упаковки мяса или мясной продукции?
- 36) С учетом чего должны формироваться наименования мясных продуктов?
- 37) Допускается или нет частичное нанесение наименования мясного продукта на удобной для прочтения стороне потребительской упаковки?
- 38) Информация об использовании ГМО при производстве мясных продуктов обязательна при маркировке или нет?
- 39) Каков порядок изложения информации о составе колбасного изделия?
- 40) Что из мясной продукции подлежит ветеринарно-санитарной экспертизе?
- 41) Какие существуют схемы декларирования и в чем их различие?
- 42) Что используется в качестве доказательственных материалов, являющихся основанием для принятия декларации о соответствии?
- 43) Какую форму подтверждения соответствия предлагает ТР ТС?
- 44) Какие существуют в ТР ТС схемы декларирования и в чем их различие?
- 45) Какая продукция маркируется знаком обращения на рынке?

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- 1) Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата м / И. М. Лифиц. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. - 362 с. - (Бакалавр. Прикладной курс) (УМО ВО рекомендует). - Библиогр.: с. 360-362
- 2) Тамахина, А. Я. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Я. Тамахина, Э. В. Бесланев. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 320 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/168750>
- 3) Боларев, Борис Павлович. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / Б. П. Боларев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 365 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=370818>

б) дополнительная литература:

- 1) Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И.

Герасимов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-00091-014-6.- Внешняя ссылка: <http://znanium.com>

2) Бессонова, Людмила Павловна. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник для студ. / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. - СПб. : ГИОРД, 2013. - 590, [2] с. - Библиогр.: с. 580-587

3) Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Аристов [и др.]. - Электрон.дан. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=424613>

4) Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 624 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Электрон. версия печ. Публикации- Внешняя ссылка: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771

5) Николаева, Мария Андреевна. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 352 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=473200>

в) Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

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

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATI&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academiamoscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория 1225 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 1234 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 1240 Компьютерный класс, класс для самостоятельной работы студентов. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., 9 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Карта компетенций дисциплины

Название дисциплины (код и название направления подготовки) «Стандартизация и подтверждение соответствия пищевой продукции» 27.03.01 Стандартизация и метрология					
Цель дисциплины	сформировать у студентов способность: - выполнять мероприятия по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, подтверждению соответствия; - осуществлять подтверждение соответствия продукции, процессов производства требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров; - выполнять работы по оценке качества молочных, мясных и рыбных продуктов, получение знаний о документах Таможенного Союза и Российской Федерации, распространяющихся на пищевые продукты				
Задачи дисциплины	-получение знаний о документах Таможенного Союза и Российской Федерации, распространяющихся на пищевые продукты				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} . Демонстрирует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-3} Использует	Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа	Индивидуальная работа Устный ответ	Пороговый (удовлетворительный) Знает документы в области стандартизации Продвинутый (хорошо) Умеет использовать фундаментальные знания в области стандартизации для совершенствования в

		<p>фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3_{ОПК-3} Применяет фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.</p>			<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Применяет фундаментальные знания в области стандартизации для совершенствования в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	--	--	--

Профессиональные компетенции

Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака при производстве пищевой продукции	<p>ИД-1_{ПК-4} Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Индивидуальная работа</p> <p>Устный ответ</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики</p>

		ИД-3 _{ПК-4} Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий			продукции Высокий (отлично) Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий
ПК-5	Способен принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска продукции и обращение с несоответствующей продукцией.	ИД-1 _{ПК-5} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. ИД-2 _{ПК-5} Анализирует производственную ситуацию. ИД-3 _{ПК-5} Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.	Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа	Индивидуальная работа Устный ответ	Пороговый (удовлетворительный) Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Продвинутый (хорошо) Умеет анализировать производственную ситуацию. Высокий (отлично) Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий