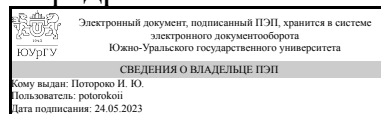


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



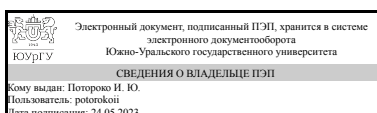
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.ПО.16.01 Методология разработки нормативно-технической документации
для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Биотехнология продуктов питания животного происхождения
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

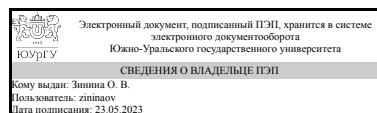
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 936

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
к.с-х.н., доц., доцент



О. В. Зинина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов теоретические основы и практические навыки технологии разработки стандартов и нормативной документации. Задачи дисциплины: - изучить теоретические основы разработки стандартов и нормативной документации; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации; - ознакомиться с методами прогнозирования и оптимизации, унификации при разработке стандартов и нормативной документации; - сформировать умения разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты, технические условия и другие документы по стандартизации и сертификации.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на формирование знаний, умений и навыков в области разработки нормативной и технической документации на предприятиях пищевой отрасли

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способность разрабатывать и использовать нормативную и техническую документацию	Знает: виды нормативной и технической документации; структуру и особенности оформления нормативной и технической документации; методологию разработки и утверждения нормативной документации Умеет: разрабатывать нормативную документацию на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей Имеет практический опыт: формирования нормативной документации на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности, Практикум по виду профессиональной деятельности, Технология рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки, Технология получения и хранения мяса и молока, Введение в направление подготовки, Технология обработки вторичного сырья животного происхождения, Технология производства мясных продуктов, Технология производства молочных продуктов,	Не предусмотрены

Производственная практика (организационно-управленческая) (4 семестр), Производственная практика (технологическая) (6 семестр)	
---	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности	Знает: нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, вспомогательные материалы и готовую продукцию, основы организации производственного контроля на предприятии для обеспечения выпуска качественной продукции; структуру плана производственного контроля Умеет: работать с нормативной и технической документацией для организации производственного контроля на предприятии, осуществлять контроль качества сырья, материалов и готовой продукции; составлять план производственного контроля Имеет практический опыт: работы с нормативной документацией при составлении плана производственного контроля и оценке качества готовой продукции, проведения входного контроля качества сырья, оценки качества готовой продукции; составления плана производственного контроля
Технология получения и хранения мяса и молока	Знает: требования к организации первичной переработки животных и птицы, получения молока, требования нормативной документации к качеству сырья, его классификацию, технологические свойства; этапы и режимы получения и хранения мяса и молока, нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, структуру документации Умеет: организовывать и контролировать получение молока и мяса, осуществлять технологические процессы получения мяса и молока; выбирать условия и параметры хранения мяса и молока, применять нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, использовать нормативную и техническую документацию при переработке сырья животного происхождения Имеет практический опыт: организации производства продукции из сырья животного происхождения,

	организации технологического процесса получения мяса и молока, осуществления хранения сырья, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов , работы с нормативной и технической документацией на сырье животного происхождения
Технология производства мясных продуктов	Знает: классификацию мясопродуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясопродуктов; технологические параметры процессов производства мясопродуктов, нормативную и техническую документацию на мясопродукты, нормы расхода сырья и материалов при производстве мясопродуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь мясного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при различных технологических операциях, особенности безопасности и принципы построения прослеживаемости производства продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями Умеет: организовывать технологический процесс производства мясопродуктов; выбирать технологические параметры производства различных видов мясопродуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия, использовать нормативную и техническую документации при производстве мясопродуктов, применять нормы расхода сырья и материалов при производстве мясопродуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, контролировать безопасностью и прослеживаемость производства продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями Имеет практический опыт: изготовления мясопродуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов мясопродуктов, работы с нормативной и технической документацией на мясопродукты, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
Технология производства молочных продуктов	Знает: классификацию молочных продуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов молочных продуктов; технологические параметры процессов производства молочных продуктов, нормативную и техническую документацию на молочные продукты, нормы

	расхода сырья и материалов при производстве молочных продуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, требования безопасности и принципы построения прослеживаемости производства молочных продуктов Умеет: организовывать технологический процесс производства молочных продуктов; выбирать технологические параметры производства различных видов молочных продуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия, использовать нормативную и техническую документации при производстве молочных продуктов, применять нормы расхода сырья и материалов при производстве молочных продуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, контролировать безопасностью и прослеживаемость производства молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями Имеет практический опыт: изготовления молочных продуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов молочных продуктов, работы с нормативной и технической документацией на молочные продукты, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства молочных продуктов в соответствии с технологическими инструкциями
Введение в направление подготовки	Знает: основные нормативные и технические документы мясной, молочной и рыбной отраслей Умеет: работать с нормативными документами на сырье мясной, молочной и рыбной отраслей Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на мясо, молоко и рыбу
Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: научно-техническую информацию о современных тенденциях рынка, новых технологиях, инновационных продуктах питания; основы организации научно-исследовательской работы; структуру и методику написания научных статей, обзоров, отчетов, нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения, требования к безопасности сырья и продуктов животного происхождения; методы оценки качества сырья и продуктов питания Умеет: работать с технологической и научно-технической информацией, анализировать ее, организовывать и осуществлять научно-

	исследовательскую работу, описывать проводимые исследования, формировать структуру и содержание научной публикации, обзоров, отчетов, использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, изготавливать продукты питания животного происхождения по заданной технологии; составлять технологические схемы производства продуктов питания, осуществлять лабораторный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Имеет практический опыт: изучения и анализа научно-технической информации, проведения научно-исследовательских работ, составления научных публикаций, обзоров и отчетов, практической работы с нормативной и технической документацией, изготовления продуктов питания животного происхождения, проведения контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
Технология рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки	Знает: нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбной продукции; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, нормативную и техническую документацию на продукты переработки рыбы и гидробионтов, особенности нормативной документации в области технологий производства рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки, классификацию гидробионтов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов продукции из рыбы и других гидробионтов; технологические параметры процессов производства продуктов из рыбы Умеет: применять нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбной продукции; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, использовать нормативную и техническую документацию при производстве рыбной продукции, анализировать требования нормативной документации в области технологий производства рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки, организовывать технологический процесс производства рыбной продукции; выбирать технологические параметры производства различных видов продукции из рыбы и гидробионтов исходя из особенностей сырья и технического оснащения Имеет практический опыт: применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, работы с нормативной и технической документацией на рыбную продукцию, практического применения требований нормативной документации в области

	технологий производства рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки, изготовления рыбной продукции по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов рыбной продукции
Технология обработки вторичного сырья животного происхождения	Знает: нормативную и техническую документацию на вторичное сырье животного происхождения и продукцию, получаемую из данных видов сырья, нормы выхода вторичного сырья животного происхождения; нормы расхода сырья при переработке вторичного сырья и получения из него продукции широкого ассортимента; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, технологические процессы, систему качества и особенности технологии обработки вторичного сырья животного происхождения, технологические операции, параметры процессов при обработке вторичных продуктов переработки мяса, молока и рыбы Умеет: использовать нормативную и техническую документацию при переработке вторичного сырья животного происхождения, применять нормы при расчетах выхода вторичного сырья, нормы расхода сырья и материалов при переработке вторичного сырья; рассчитывать и обосновывать нормы выхода сырья и расхода сырья и материалов, выстраивать технологические процессы, систему качества и особенности технологии обработки вторичного сырья животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями, организовывать технологический процесс переработки вторичного сырья животного происхождения; выбирать технологические параметры производства различных видов продукции исходя из особенностей сырья и технического оснащения Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на вторичное сырье животного происхождения и продукцию, получаемую из данного сырья, применения норм выхода продукции и расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, проектирования и анализа технологических процессов, систему качества и особенности технологии обработки вторичного сырья животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями, изготовления продукции по заданной технологической схеме с использованием вторичного сырья; разработки технологических схем обработки различных видов вторичного сырья животного происхождения
Производственная практика (организационно-	Знает: нормативную и техническую

управленческая) (4 семестр)	документацию на продукты питания животного происхождения, показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции Умеет: использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией, оценки качества и безопасности сырья и готовой продукции
Производственная практика (технологическая) (6 семестр)	Знает: нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, особенности технологического проектирования производства продуктов питания животного происхождения, последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции, показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции Умеет: использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, разрабатывать планы размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, выстраивать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией, технологического проектирования производства продуктов питания животного происхождения, разработки планов размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, составления технологических схем производства продуктов питания; ведения технологического процесса в условиях промышленного предприятия, контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		8

Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75
выполнение домашнего задания	5,75	5,75
подготовка к практическим работам	18	18
подготовка к зачету	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Организация работ по стандартизации на предприятии	6	2	4	0
2	Порядок планирования работ по стандартизации	6	2	4	0
3	Методология разработки нормативной документации	24	8	16	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Организация работ по стандартизации на предприятии. Правовые основы стандартизации. Организация службы по проведению работ по стандартизации на предприятии. Понятие нормативных и технических документов. Классификация НД и требования к ним. Целесообразность разработки стандартов и нормативной документации.	2
2	2	Порядок планирования работ по стандартизации. Идентификация объектов. Система каталогизации. Каталогизация продукции. Порядок регистрации продукции. Каталожные листы. Нормативное обеспечение отрасли с учетом уровня и тенденций научно-технического развития. Стандартизация продукции, услуг и технологических процессов.	2
3	3	Методология разработки нормативной документации. Технические условия. Технический регламент. Порядок разработки, согласования, утверждения и государственной регистрации технических условий. Использование принципов и методов стандартизации при разработке стандартов и технических условий.	4
4	3	Методология разработки нормативной документации. Составление технического задания на разработку нормативной документации, определение предметной области, выявление источников информации и степени обязательности. Характеристика объекта стандартизации. Разделы разрабатываемой нормативной документации. Этапы разработки нормативной документации.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Классификация нормативной и технической документации	4
2	2	Каталогизация продукции. Работа с каталогами	4
3	3	Изучение структуры технических условий	4
4	3	Разработка технических условий на продукцию	4
5	3	Изучение структуры СТО	4
6	3	Разработка стандарта организации на продукцию	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
выполнение домашнего задания	Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130191 (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Мячикова, Н. И. Законодательство в сфере производства функциональных продуктов и разработка нормативнотехнических документов на новые виды продуктов питания : учебное пособие / Н. И. Мячикова, И. Ю. Коротких. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-4377-0151-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183480	8	5,75
подготовка к практическим работам	Тамахина, А. Я. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум : учебное пособие / А. Я. Тамахина, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1689-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168750	8	18
подготовка к зачету	Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология,	8	8

	оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130191 (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Мячикова, Н. И. Законодательство в сфере производства функциональных продуктов и разработка нормативнотехнических документов на новые виды продуктов питания : учебное пособие / Н. И. Мячикова, И. Ю. Коротких. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-4377-0151-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183480		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Выполнение и защита практических работ	0,5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую практическую работу): - приведены методики проведения работы – 1 балл - выводы логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл Максимальное количество баллов – 5.	зачет

2	8	Текущий контроль	выполнение домашнего задания	1	20	При выполнении домашнего задания студент должен выполнить его и ответить на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). При оценивании домашнего задания используются следующие критерии: отражение всех структурных элементов НД - 4 балла, соблюдение логической последовательности структурных элементов НД - 2 балла, приведение перечня используемого сырья - 3 балла, оформление титульного листа по требованиям - 2 балла, приведен полный перечень показателей качества - 6 баллов, приведены ссылки на методы исследований и другие НД - 3 балла. Максимально - 20 баллов	зачет
3	8	Промежуточная аттестация	зачет	-	20	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом). В случае устной сдачи зачета применяются следующие критерии оценивания: 20 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 14 – 19 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на	зачет

					поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 9 – 13 баллов: выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. 4 – 8 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, но некоторая последовательность изложения присутствует, в целом студентом разбирается в объекте, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи, Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно, но на дополнительные вопросы преподавателя студент пытается сформулировать обоснованный ответ. 1 – 3 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. По многим моментам присутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения, но дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов – отсутствие ответа на вопрос.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-6	Знает: виды нормативной и технической документации; структуру и особенности оформления нормативной и технической документации; методологию разработки и утверждения нормативной документации	+	+	+
ПК-6	Умеет: разрабатывать нормативную документацию на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: формирования нормативной документации на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] учебник для вузов по направлениям подготовки в обл. техники и технологии Ю. В. Димов. - 4-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2013. - 496 с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. методические рекомендации

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130191 (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тамахина, А. Я. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум : учебное пособие / А. Я. Тамахина, Э. В. Бесланев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1689-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168750
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мячикова, Н. И. Законодательство в сфере производства функциональных продуктов и разработка нормативнотехнических документов на новые виды продуктов питания : учебное пособие / Н. И. Мячикова, И. Ю. Коротких. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-4377-0151-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183480

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Зачет, диф. зачет	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
Лекции	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
Практические	263	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования

занятия и семинары	(2)	(системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
--------------------	-----	--