

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ
ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): «Организация производства и обслуживания в индустрии питания»

Формы обучения: очная; заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок получения образования: очная форма обучения 4 года, заочная форма обучения 4 года 6 месяцев

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Метрология, стандартизация, сертификация продукции общественного питания и техническое документоведение» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) «Организация производства и обслуживания в индустрии питания», составлена Гайнетдиновой А.Н. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 г. № 1047, Профессионального стандарта 22.005 «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 15.06.2020 г. № 329н; Профессионального стандарта 33.011 «Повар», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 08.09.2015 г. № 610н; Профессионального стандарта 33.008 «Руководитель предприятия питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 07.05.2015 г. № 281н.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Содержание дисциплины	7
5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	10
6. Лабораторные занятия	11
7. Практические занятия.....	12
8. Тематика курсовых работ (проектов).....	13
9. Самостоятельная работа студента	13
10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины	17
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	19
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация продукции общественного питания и техническое документоведение» является формирование профессиональной компетенции: «способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания».

Задачи освоения дисциплины:

- изучение правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации продукции общественного питания, принятых в Российской Федерации, в других странах и на международном уровне;
- освоение правил и порядка оформления технической и технологической документации, необходимых для организации и осуществления технологического процесса производства продукции питания;
- овладение навыками применения технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и определения качества готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация продукции общественного питания и техническое документоведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) «Организация производства и обслуживания в индустрии питания».

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
ПК-2	Холодильная техника и технология		4 сем			Изучаемая
ПК-2	Процессы и аппараты пищевых производств			5 сем		Последующая
ПК-2	Барное дело			5 сем		Последующая
ПК-2	Технология специальных видов питания			6 сем		Последующая
ПК-2	Технология ресторанной продукции				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология продукции				7 сем	Последующая

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
	функционального назначения					
ПК-2	Технология кулинарной продукции за рубежом				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология производства фирменных национальных блюд				7 сем	Последующая
ПК-2	Производственная практика, технологическая практика				7 сем	Последующая
ПК-2	Микробиология	2 сем				Предыдущая
ПК-2	Санитария и гигиена питания		3 сем			Предыдущая
ПК-2	Товароведение продовольственных товаров		3 сем			Предыдущая
ПК-2	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания		4 сем			Изучаемая
ПК-2	Производственный контроль на предприятиях питания			6 сем		Последующая
ПК-2	Экология				7 сем	Последующая

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен осуществлять технологическое обеспечение производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-2.1 - Способен обеспечить технологические режимы производства продукции общественного питания в соответствии с технологической документацией	Знать: технологические режимы производства продукции общественного питания в соответствии с технологической документацией
		Уметь: применять технологические режимы производства продукции общественного питания в соответствии с технологической документацией
		Владеть: навыками применения технологических режимов производства продукции общественного питания в соответствии с технологической документацией
	ПК-2.2 - Способен осуществлять оперативный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знать: оперативный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Уметь: разрабатывать предложения по осуществлению оперативного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Владеть: навыками разработки предложения по осуществлению оперативного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной деятельности		очная форма обучения	
		ак. часов	
		Всего	По семестрам 4 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		76,5	76,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		76	76
• занятия лекционного типа		30	30
• занятия семинарского типа:		46	46
практические занятия		46	46
лабораторные занятия			
в том числе занятия в интерактивных формах		4	4
в том числе занятия в форме практической подготовки		12	12
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)			
2. Самостоятельная работа студентов, всего		103,5	103,5
- курсовая работа (проект)			
- выполнение домашних заданий		103,5	103,5
- контрольное тестирование			
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>		36	36
ИТОГО:	ак. часов	216	216
Общая трудоемкость	зач. ед.	6	6

Вид учебной деятельности		заочная форма обучения	
		ак. часов	
		Всего	По курсам 2 курс
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		16,5	16,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		16	16
• занятия лекционного типа		6	6
• занятия семинарского типа:		10	10
практические занятия		10	10
лабораторные занятия			
в том числе занятия в интерактивных формах			
в том числе занятия в форме практической подготовки			
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)			
2. Самостоятельная работа студентов, всего		190,5	190,5
- курсовая работа (проект)			
- выполнение домашних заданий		190,5	190,5
- контрольное тестирование			
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>		9	9
ИТОГО:	ак. часов	216	216
Общая трудоемкость	зач. ед.	6	6

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы технического регулирования и стандартизации

Тема 1.1. Реформа технического регулирования в Российской Федерации

Реформы в сфере технического регулирования в Российской Федерации. Правовые основы технического регулирования, метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия.

Понятие о техническом регулировании. Федеральный Закон «О техническом регулировании». Основные понятия и принципы технического регулирования. Таможенный Союз. Технические регламенты Таможенного Союза (ТР ТС). Содержание и применение ТР ТС. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР ТС. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований регламентов.

Тема 1.2. Методические основы стандартизации

Сущность стандартизации, цели и задачи. Принципы стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация.

Характеристика методов стандартизации: упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация продукции, агрегатирование, комплексная стандартизация, опережающая стандартизация

Тема 1.3. Национальная система стандартизации России

Основы национальной системы стандартизации в России: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная. Управление и организация работ по стандартизации в Российской Федерации.

Научная база стандартизации. Службы стандартизации в отраслях, регионах, предприятиях: функции, права, обязанности. Органы и службы стандартизации на уровнях управления, их функции.

Тема 1.4. Нормативные документы в области стандартизации

Нормативные акты и документы: классификация по уровню управления, содержанию требований. Порядок разработки, внедрения и изменения документов. Структура и содержание стандартов, их обозначение. Виды стандартов. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: Определение, виды, структура.

Правила и рекомендации по стандартизации: содержание и правовая база. Межотраслевые системы стандартов: виды и их применение в практической деятельности. Государственная система каталогизации (ГСК)

Государственный контроль (надзор). Информация о стандартах и нормативных документах. Построение информационных указателей документов по стандартизации.

Тема 1.5. Межгосударственное и международное сотрудничество в области стандартизации

Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Международная стандартизация и ее роль в мировой экономике. Международные организации по стандартизации ИСО, МЭК, МСЭ. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза. Межгосударственная стандартизация, участие России в межгосударственной стандартизации.

Раздел 2. Метрология

Тема 2.1. Основы технических измерений

Объекты измерений, понятие физической величины и единиц измерения. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления объектов материального мира. Виды измерения.

Характеристика видов измерения по точности, числу измерений, выражению результата, общим приемам получения результата. Международная система единиц физических величин. Реперная шкала, шкала порядка, шкала интервалов.

Точность измерений. Отличие равноточных и неравноточных измерений. Методы измерений: определение, характеристика, преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.

Тема 2.2. Характеристика средств измерений

Основные понятия и классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Понятие типа и вида средств измерений. Точность результатов измерений. Класс точности средств измерений.

Система воспроизведения единиц величин. Погрешность: понятие, источники, классификация. Алгоритм обработки многократных измерений.

Тема 2.3. Система обеспечения единства измерений в РФ

Понятие метрологического обеспечения. Цели и задачи метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Основные положения закона «Об обеспечении единства измерений». Цель и задачи национальной системы обеспечения единства измерений.

Теоретическая, законодательная и практическая метрология, их значение для развития промышленности, услуг, торговли.

Структура и функции метрологической службы субъектов хозяйственной деятельности. Основы государственной системы обеспечения единства измерений – правовая, нормативная, техническая, организационная. Государственный метролог. контроль и надзор за соблюдением обеспечения единства измерений. Цель, объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора. Метрологическое обеспечение сферы услуг.

Раздел 3 Сертификация продукции.

Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия

Необходимость государственного регулирования качества и безопасности продукции. Цели и объекты сертификации (подтверждения соответствия). Законодательная, нормативная, научно-техническая и организационная база. Принципы подтверждения соответствия.

Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Аккредитация и ее роль в обеспечении функционирования системы сертификации. Средства и методы сертификации.

Тема 3.2. Система подтверждения соответствия в России

Организация деятельности по сертификации в России. Формирование систем сертификации, их характеристика.

Участники сертификации: основные функции и права. Ответственность органов по сертификации и экспертов. Ответственность за нарушение правил подтверждения соответствия. Порядок проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Тема 3.3. Сертификация продукции и услуг

Правила и порядок проведения сертификации в РФ. Характеристика схем подтверждения соответствия продукции и услуг.

Порядок подтверждения соответствия продукции путем регистрации декларации о соответствии Техническим Регламентам (ТР ТС) Таможенного Союза. Правила заполнения бланков протоколов испытаний, сертификатов соответствия, бланков деклараций о соответствии ТР ТС. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

Тема 3.4. Сертификация систем менеджмента качества

Значение сертификации систем менеджмента качества. Понятия в области сертификации систем менеджмента качества. Правила и порядок сертификации систем менеджмента качества. Маркировка знаком соответствия системе менеджмента качества.

Регистр систем качества. Стандарты регистра. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Характеристика стандартов ИСО 9000 – системы менеджмента качества. Управление

качеством продукции на пищевых предприятиях. Система ХАССП –анализ рисков и критические контрольные точки.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактив- ной форме
		занятия лекцион- ного типа	занятия семинарс- кого типа /из них в форме практи- ческой подготов- ки	самостоя- тельная работа	Всего	
1.	Тема 1.1. Реформа технического регулирования в Российской Федерации	2	2	8	12	
2.	Тема 1.2. Методические основы стандартизации	2	4	8	14	
3.	Тема 1.3. Национальная система стандартизации России	2	4	8	14	
4.	Тема 1.4. Нормативные документы в области стандартизации	2	4	8	14	
5.	Тема 1.5. Межгосударственное и международное сотрудничество в области стандартизации	2	4	8,5	14,5	2
6	Тема 2.1. Основы технических измерений	2	4	9	15	
7	Тема 2.2. Характеристика средств измерений	2	4/4	9	15	2
8	Тема 2.3. Система обеспечения единства измерений в РФ	2	4	9	15	
9	Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия	2	4	9	15	
10	Тема 3.2. Система подтверждения соответствия в России	4	4	9	17	
11	Тема 3.3. Сертификация продукции и услуг	4	4/4	9	17	
12	Тема 3.4. Сертификация систем менеджмента качества	4	4/4	9	17	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	30	46/12	103,5	216	4

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактив- ной форме
		занятия лекцион- ного типа	занятия семинарс- кого типа / из них в форме практи- ческой подготов- ки	самостоя- тельная работа	Всего	
1.	Тема 1.1. Реформа технического регулирования в Российской Федерации			15	15	
2.	Тема 1.2. Методические основы стандартизации	1	2	15,5	18,5	
3.	Тема 1.3. Национальная система стандартизации России			16	16	
4.	Тема 1.4. Нормативные документы в области стандартизации	1	2	16	19	
5.	Тема 1.5. Межгосударственное и международное сотрудничество в области стандартизации	1	2	16	19	
6	Тема 2.1. Основы технических измерений	1	2	16	19	
7	Тема 2.2. Характеристика средств измерений		2	16	18	
8	Тема 2.3. Система обеспечения единства измерений в РФ	1		16	17	
9	Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия	1		16	17	
10	Тема 3.2. Система подтверждения соответствия в России			16	16	
11	Тема 3.3. Сертификация продукции и услуг			16	16	
12	Тема 3.4. Сертификация систем менеджмента качества			16	16	
	Подготовка к экзамену				9	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	6	10/0	190,5	216	0

6. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

7. Практические занятия

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 1.1. Реформа технического регулирования в Российской Федерации	Изучение правовой основы технического регулирования. Изучение структуры действующих технических регламентов	2	
2	Тема 1.2. Методические основы стандартизации	Изучение методических основ стандартизации	4	
3	Тема 1.3. Национальная система стандартизации России	Изучение национальной системы стандартизации России	4	
4	Тема 1.4. Нормативные документы в области стандартизации	Изучение нормативных документов в области стандартизации. Изучение нормативных документов для предприятий общественного питания	4	
5	Тема 1.5. Межгосударственное и международное сотрудничество в области стандартизации	Изучение межгосударственного и международного сотрудничества в области стандартизации	4	
6	Тема 2.1. Основы технических измерений	Изучение метрологических характеристик средств измерений. Обработка результатов многократных измерений	4	
7	Тема 2.2. Характеристика средств измерений	Изучение порядка проведения поверки и калибровки средств измерений	4	4
8	Тема 2.3. Система обеспечения единства измерений в РФ	Изучение правовой основы метрологического обеспечения	4	
9	Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия	Оценка и подтверждение соответствия	4	
10	Тема 3.2. Система подтверждения соответствия в России	Изучение системы подтверждения соответствия в России	4	
11	Тема 3.3. Сертификация продукции и услуг	Изучение порядка сертификации продукции и услуг	4	4
12	Тема 3.4. Сертификация систем менеджмента качества	Изучение сертификации систем менеджмента качества	4	4
	Итого		46	12

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
2	Тема 1.2. Методические	Изучение методических основ	2	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
	основы стандартизации	стандартизации		
4	Тема 1.4. Нормативные документы в области стандартизации	Изучение нормативных документов в области стандартизации. Изучение нормативных документов для предприятий общественного питания	2	
5	Тема 1.5. Межгосударственное и международное сотрудничество в области стандартизации	Изучение межгосударственного и международного сотрудничества в области стандартизации	2	
6	Тема 2.1. Основы технических измерений	Изучение метрологических характеристик средств измерений. Обработка результатов многократных измерений	2	
7	Тема 2.2. Характеристика средств измерений	Изучение порядка проведения поверки и калибровки средств измерений	2	
	Итого		10	0

8. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация продукции общественного питания и техническое документоведение» направлена на:

- освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;
- изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);
- работу с компьютерными обучающими программами;
- выполнение домашних заданий по практическим занятиям;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- подготовку к экзамену.

Раздел 1. Основы технического регулирования и стандартизации

Тема 1.1. Реформа технического регулирования в Российской Федерации

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Правовые основы технического регулирования, метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия. Понятие о техническом регулировании. Федеральный Закон «О техническом регулировании». Основные понятия и принципы технического регулирования. Таможенный Союз. Технические регламенты Таможенного Союза (ТР ТС). Содержание и применение ТР ТС. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР ТС. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований регламентов.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 1.2. Методические основы стандартизации

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Сущность стандартизации, цели и задачи. Принципы стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация. Характеристика методов стандартизации: упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация продукции, агрегатирование, комплексная стандартизация, опережающая стандартизация

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 1.3. Национальная система стандартизации России

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Основы национальной системы стандартизации в России: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная. Управление и организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Научная база стандартизации. Службы стандартизации в отраслях, регионах, предприятиях: функции, права, обязанности. Органы и службы стандартизации на уровнях управления, их функции.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 1.4. Нормативные документы в области стандартизации

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Нормативные акты и документы: классификация по уровню управления, содержанию требований. Порядок разработки, внедрения и изменения документов. Структура и содержание стандартов, их обозначение. Виды стандартов.

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: Определение, виды, структура.

Правила и рекомендации по стандартизации: содержание и правовая база. Межотраслевые системы стандартов: виды и их применение в практической деятельности. Государственная система каталогизации (ГСК) Государственный контроль (надзор).

Информация о стандартах и нормативных документах. Построение информационных указателей документов по стандартизации.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 1.5. Межгосударственное и международное сотрудничество в области стандартизации

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.

Международная стандартизация и ее роль в мировой экономике. Международные организации по стандартизации ИСО, МЭК, МСЭ. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза. Межгосударственная стандартизация, участие России в межгосударственной стандартизации.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Раздел 2. Метрология

Тема 2.1. Основы технических измерений

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Объекты измерений, понятие физической величины и единиц измерения. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления объектов материального мира. Виды измерения.

Характеристика видов измерения по точности, числу измерений, выражению результата, общим приемам получения результата. Международная система единиц физических величин. Реперная шкала, шкала порядка, шкала интервалов.

Точность измерений. Отличие равноточных и неравноточных измерений. Методы измерений: определение, характеристика, преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 2.2. Характеристика средств измерений

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Основные понятия и классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Понятие типа и вида средств измерений.

Точность результатов измерений. Класс точности средств измерений. Система воспроизведения единиц величин.

Погрешность: понятие, источники, классификация. Алгоритм обработки многократных измерений.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 2.3. Система обеспечения единства измерений в РФ

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Понятие метрологического обеспечения. Цели и

задачи метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Основные положения закона «Об обеспечении единства измерений».

Цель и задачи национальной системы обеспечения единства измерений. Теоретическая, законодательная и практическая метрология, их значение для развития промышленности, услуг, торговли.

Структура и функции метрологической службы субъектов хозяйственной деятельности. Основы государственной системы обеспечения единства измерений – правовая, нормативная, техническая, организационная. Государственный метролог. контроль и надзор за соблюдением обеспечения единства измерений.

Цель, объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора. Метрологическое обеспечение сферы услуг.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Раздел 3 Сертификация продукции.

Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Необходимость государственного регулирования качества и безопасности продукции. Цели и объекты сертификации (подтверждения соответствия). Законодательная, нормативная, научно-техническая и организационная база.

Принципы подтверждения соответствия. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Аккредитация и ее роль в обеспечении функционирования системы сертификации. Средства и методы сертификации.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 3.2. Система подтверждения соответствия в России

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Организация деятельности по сертификации в России. Формирование систем сертификации, их характеристика. Участники сертификации: основные функции и права.

Ответственность органов по сертификации и экспертов. Ответственность за нарушение правил подтверждения соответствия. Порядок проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 3.3. Сертификация продукции и услуг

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Правила и порядок проведения сертификации в РФ. Характеристика схем подтверждения соответствия продукции и услуг.

Порядок подтверждения соответствия продукции путем регистрации декларации о соответствии Техническим Регламентам (ТР ТС) Таможенного Союза. Правила заполнения бланков протоколов испытаний, сертификатов соответствия, бланков деклараций о соответствии ТР ТС. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 3.4. Сертификация систем менеджмента качества

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: Значение сертификации систем менеджмента качества. Понятия в области сертификации систем менеджмента качества. Правила и порядок сертификации систем менеджмента качества. Маркировка знаком соответствия системе менеджмента качества.

Регистр систем качества. Стандарты регистра. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Характеристика стандартов ИСО 9000 – системы менеджмента качества. Управление качеством продукции на пищевых предприятиях. Система ХАССП – анализ рисков и критические контрольные точки.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) нормативные правовые акты:

1 ГОСТ 31984-2012. Услуги общественного питания. Общие требования.

2 ГОСТ 31985-2013. Услуги общественного питания. Термины и определения.

3 ГОСТ 30524-2013. Услуги общественного питания. Требования к персоналу.

4 ГОСТ 32692-2014. Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания.

5 ГОСТ 30389-2013. Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.

6 ГОСТ 30390-2013. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия.

7 ГОСТ 31986-2012. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.

8 ГОСТ 31987-2012. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.

9 ГОСТ 31988-2012. Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания.

10 ГОСТ 31989-2012. Услуги общественного питания. Общие требования к заготовочным предприятиям общественного питания.

11 ГОСТ 32691-2014. Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания.

12 ГОСТ Р 54609-2011. Услуги общественного питания. Номенклатура показателей качества продукции общественного питания.

13 ГОСТ Р 56766-2015. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания. Требования к изготовлению и реализации.

14 ГОСТ Р 55889-2013. Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007 для индустрии питания.

15 СанПиН 2.3.2.1324-03. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. (Зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ 6 июня 2003 г. Регистрационный номер 4654).

16 СанПиН 2.3/2.4.3590-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения

б) основная литература:

1. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество : учебник / А. А. Фаюстов, П. М. Гуреев, В. Н. Гришин. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 504 с : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0447-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167759> – Режим доступа: по подписке.

2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А.А. Иванов, В.В. Ефремов, А.И. Ковчик. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 301 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-015546-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039918> – Режим доступа: по подписке.

3. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. - 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-016022-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078037> – Режим доступа: по подписке.

4. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебник / В.М. Зимняков, А.А. Курочкин, В.А. Милюткин [и др.] ; под ред. В.М. Зимнякова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 202 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59d71bf919ed60.44911677. - ISBN 978-5-16-013092-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/121486>

в) дополнительная литература:

1. Метрология, стандартизация и технические измерения : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2021. — 470 с. — ISBN 978-5-406-04159-8. — URL: <https://book.ru/book/936640> — Текст : электронный.

2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Зайцев С.А. под общ. ред., Вячеславова О.Ф., Парфеньева И.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-406-07926-3. — URL: <https://book.ru/book/938466> — Текст : электронный.

3. Управление качеством : учеб. пособие / В.А. Разумов. — М. : ИНФРА-М, 2018.— 208 с. + CD-R. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003830-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/929667> — Режим доступа: по подписке.

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <http://www.twirpx.com>(сайт для студентов)
- <http://www.fsvps.ru/>(сайт Россельхознадзора)
- [http:// rospotrebnadzor.ru/](http://rospotrebnadzor.ru/) (сайт Роспотребнадзора)
- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
 - b. Windows 8
2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система
3. Система тестирования INDIGO.
4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение
1. AdobeAcrobat – свободно-распространяемое ПО
 2. Интернет-браузерыGoogleChrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.