

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Сидор Кириллович
Должность: Ректор по учебной работе
Дата подписания: 05.09.2024 14:32:50
Уникальный программный ключ:
7a1483a1116462807369b203818657d1540497517d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

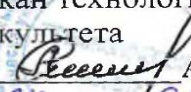
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ технологический

Кафедра _____ стандартизации, метрологии и товарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
факультета

 А.А. Схалыхов
« 24 » 08 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.04 Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров

по направлению
подготовки бакалавров _____ 27.03.01 Стандартизация и метрология

профиль подготовки _____ Стандартизация и сертификация

квалификация (степень)
выпускника _____ бакалавр

форма обучения _____ очная/заочная

год начала
подготовки _____ 2021

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 27.03.01 Стандартизация и метрология
Составитель рабочей программы:

кандидат технических наук, доцент



Л.В.Лунина

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

стандартизации, метрологии и товарной экспертизы

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

« 19 » 06 2021 г.



З.Т.Тазова

(подпись)

(Ф.И.О.)

Одобрено

учебно-методической комиссией
технологического факультета

«19__»_06____2021__г.

Председатель

учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)



З.Т.Тазова

(подпись)

(Ф.И.О.)

Декан технологического факультета

«__19__»____06__2021__г.



А.А.Схалыхов

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

« 19 » 06 2021 г.



Н.Н.Чудесова

(подпись)

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)



З.Т.Тазова

(подпись)

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области стандартизации и сертификации однородных групп непродовольственных товаров.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучение правовых основ стандартизации и сертификации, отечественных и международных стандартов и норм в области непродовольственных товаров;
- изучение основных потребительских свойств, классификации отдельных групп непродовольственных товаров;
- изучение видов стандартов на непродовольственные товары и их применение;
- изучение видов и схем сертификации различных групп непродовольственных товаров;
- изучение порядка подтверждения соответствия непродовольственных товаров и сырья требованиям технических регламентов, стандартов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП по направлению подготовки

Дисциплина «Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров» входит в перечень курсов вариативной части ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Методы и средства измерений и контроля», «Сертификация и подтверждение соответствия», «Стандартизация», «Товароведение и экспертиза однородных групп непродовольственных товаров», «Управление качеством» и др.

Дисциплина направлена на изучение классификации, ассортимента, требований к качеству однородных групп непродовольственных товаров, правовых основ стандартизации и сертификации, требований отечественных и международных стандартов в отношении однородных групп непродовольственных товаров, видов и схем сертификации, номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров при проведении сертификации непродовольственных товаров.

Изучение дисциплины «Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров» позволит получить широкий комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для ведения профессиональной деятельности во всех отраслях и сферах, так или иначе связанных с обеспечением технического регулирования.

3. Перечень планируемых результатов обучения и воспитания по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКУВ – 1.1 Выполняет действия, предусмотренные методиками испытаний продукции;

ПКУВ – 1.2 Обрабатывает данные, полученные при испытаниях и оформляет документацию на испытание;

ПКУВ – 2 Способность проводить инспекционный контроль производственного процесса с целью оптимизации показателей качества продукции.

Индикаторами достижения компетенции ПКУВ - 4 являются:

ПКУВ - 2.1 Проводит систематический выборочный контроль качества материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации.

ПКУВ - 3 Способность планировать и проводить мероприятия по

метрологическому обеспечению разработки, производства, контроля, эксплуатации продукции на предприятии.

Индикаторами достижения компетенции ПКУВ - 3 являются:

ПКУВ - 3.1 Определяет параметры продукции (изделия), влияющие на выбор средств ;

ПКУВ - 3.2 Обоснованно выбирает методы, средства и условия измерений;

ПКУВ - 3.3 Выполняет измерения для определения действительных значений контролируемых параметров продукции (изделия).

ПКУВ- 4 - Способность планировать и проводить работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством требованиям нормативно-правовых актов и стандартам

Индикаторами достижения компетенции ПКУВ - 4 являются:

ПКУВ- 4.1 Осуществляет подготовку продукции (услуг) к подтверждению соответствия в соответствии с установленными правилами;

ПКУВ – 4.2 Проводит экспериментальные исследования для определения действительных параметров продукции и процессов;

ПКУВ 4.3 – Оформляет документацию по подтверждению соответствия, регистрирует сертификаты и декларации соответствия на продукцию (услуги)

ПКУВ- 4.4 Проводит анализ статистических данных о деятельности организации по управлению качеством продукции

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний, метрологического обеспечения производства, качества продукции; физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний (ПКУВ – 1);

- нормативные и методические документы, регламентирующие требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции (ПКУВ - 2);

- нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации, вопросы выбора методов и средств измерений, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений;

- нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации, вопросы выбора методов и средств измерений, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений (ПКУВ – 3);

- нормативные и методические документы, регламентирующие требования к качеству продукции (услуг), порядок подтверждения соответствия продукции (услуг), методики для определения действительных параметров продукции и процессов, правила оформления документации по подтверждению соответствия продукции (услуг) и управлению качеством (ПКУВ – 4);

уметь:

- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений, рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений, оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями (ПКУВ – 1);

- использовать средства измерения и контроля для определения соответствия характеристик сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов, определять сроки поверки (калибровки) средств измерений (ПКУВ – 2);

- выбирать оптимальные методы и средства измерений, определять требования к

условиям проведения измерений, интерпретировать и анализировать результаты измерений, рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений (ПКУВ – 3);

- составлять отчеты о деятельности организации по управлению качеством продукции, проводить анализ статистических данных о деятельности организации по управлению качеством продукции (ПКУВ – 4);

владеть:

- навыками выполнения действий, предусмотренных методиками испытаний продукции, обработки данных, полученных при испытаниях, оформления документации на испытание (ПКУВ – 1);

- навыками проведения систематического выборочного контроля технического состояния средств измерений и сроков проведения их поверки, наличия и качества технической документации, действующей на производстве, качества изготовления продукции на любой стадии производства (ПКУВ – 2);

- навыками проведения измерения или испытания для определения действительных значений контролируемых параметров продукции (изделия), навыками контроля соответствия применяемых средств и условий измерений, порядка подготовки и выполнения измерений, обработки и оформления результатов измерений требованиям, указанным в документе, регламентирующем методику (ПКУВ – 3);

- навыками проведения экспериментальных исследований для определения действительных параметров продукции и процессов, оформления документации по подтверждению соответствия, планирования и проведения работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством требованиям нормативно-правовых актов и стандартам (ПКУВ – 4);

При изучении дисциплины обучающийся должен приобрести необходимый уровень компетентности, который позволит ему осуществлять квалифицированные действия и принимать обоснованные решения в различных сферах профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
Контактные часы (всего)	51,35/1,42	51,35/1,42
В том числе:		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35	0,35
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-
Самостоятельная работа (СР) (всего)	57/1,58	57/1,58
В том числе:		
Расчетно-графические работы		
Доклад	36	36
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта	19	19
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических		

данных		
Курсовой проект (работа)	-	
Контроль (всего)	35,65/0,98	35,65/0,98
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		экзамен
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	144/4	144/4

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактные часы (всего)	14,35/0,4	14,35
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35	0,35
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-
Самостоятельная работа (СР) (всего)	121/3,36	121
В том числе:		
Расчетно-графические работы	-	-
Доклад	10	10
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта	111	111
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных		
Курсовой проект (работа)		
Контроль (всего)	8,65/0,24	8,65
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		экзамен
Общая трудоемкость(часы/ з.е.)	144/4	144/4

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ЛР/ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
1	Стандартизация и сертификация древесины и лесоматериалов.	1-4	3	6				10	Блиц- опрос, обсуждение рефератов, защита лабораторных работ
2	Стандартизация и сертификация силикатных товаров.	5- 8	2	8				10	Тестирование, Блиц-опрос, обсуждение рефератов, защита лабораторных работ
3	Стандартизация и сертификация текстильных материалов и швейных товаров.	9-12	4	8				10	Блиц-опрос, обсуждение рефератов, тестирование, защита лабораторных работ
4	Стандартизация и сертификация кожевенного сырья и изделий из кожи.	13-15	4	6				10	Блиц-опрос, обсуждение рефератов, тестирование, защита лабораторных работ
5	Стандартизация и сертификация пушно- меховых и овчинно-шубных товаров	16-17	4	6				17	Блиц-опрос, обсуждение рефератов, тестирование, защита лабораторных работ
6	Промежуточная аттестация.	17							экзамен в устной форме
	ИТОГО:		17	34	0,35	-	35,65	57	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					
		Л	ЛР/ЛЗ	КРАТ	СРП	Контр оль	СР
1	Стандартизация и сертификация древесины и лесоматериалов.	2	2				20
2	Стандартизация и сертификация силикатных товаров.	2	2				20
3	Стандартизация и сертификация текстильного сырья, тканей и швейных товаров.	2	2				20
4	Стандартизация и сертификация кожевенного сырья и изделий из кожи.		2				30
5	Стандартизация и сертификация пушно-меховых и овчинно-шубных товаров		-				31
6	Промежуточная аттестация.	-					экзамен в устной форме
ИТОГО:		6	8	0,35	-	8,65	121

5.3. Содержание разделов дисциплины «Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения(знать, уметь, владеть)	Образоват ельные технологии и
		ОФО	ЗФО				
1	Стандартизация и сертификация древесины и лесоматериалов.	3/0,083	2/0,055	Древесина хвойных и лиственных пород, строение и свойства. Оценка древесного сырья по основным признакам пород древесины. Классификация видов древесины по назначениям (сортиментам). Основные группы продукции из древесины. Лесоматериалы и полуфабрикаты из древесины: древесно-стружечные плиты, фанера, древесина деловая, пиломатериалы и др. Особенности стандартизации, виды стандартов. Стандарты по учёту древесины. Состав стандартов, содержащих требования к изделиям из древесины. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. Сертификация лесоматериалов. Обеспечение фитосанитарной безопасности. Общие требования. Организация фитосанитарного досмотра и сертификации лесоматериалов.	ПКУВ – 1 ПКУВ – 2 ПКУВ – 3 ПКУВ - 4	Знать: классификацию древесины и лесоматериалов, особенности стандартизации, виды стандартов схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля, вид и содержание сертификата соответствия, декларации о соответствии, применение знака соответствия, аналитические и численные методы решения поставленных задач. уметь: определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров древесины и лесоматериалов, проводить	Слайд- лекция с использованием методов проблемного изложения материала.

						с целью сертификации исследование физико-химических свойств для подтверждения основных показателей качества продукции, проводить сертификацию, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в отношении стандартизации и сертификации древесины и лесоматериалов. владеть: навыками проведения сертификации древесины и лесоматериалов, способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации, навыками работы с техническими средствами, навыками сбора и анализа исходных данных при проведении сертификации древесины и лесоматериалов.	
2.	Стандартизация и сертификация силикатных товаров.	2/0,055	2/0,055	Классификация силикатных товаров и сырья для их производства. Состав, строение и свойства керамики. Тонкокерамические товары,	ПКУВ – 1 ПКУВ – 2 ПКУВ – 3 ПКУВ - 4	Знать: классификацию силикатных товаров, особенности стандартизации, виды	Слайд-лекция с использованием

				классификация керамики: фарфоровые, полуфарфоровые, фаянсовые, майоликовые и гончарные изделия. Характеристика ассортимента основных групп и видов фарфоровых изделий. Фаянсовые, майоликовые и гончарные изделия. Детская посуда (для использования до трехлетнего возраста). Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. Особенности подтверждения соответствия в форме декларирования соответствия или сертификации. Схемы декларирования соответствия, схемы сертификации соответствия, основные этапы и порядок проведения, вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия, инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.	стандартов схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля, вид и содержание сертификата соответствия, декларации о соответствии, применение знака соответствия, аналитические и численные методы решения поставленных задач. уметь: определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров силикатных товаров, проводить с целью сертификации исследование физико-химических свойств для подтверждения основных показателей качества продукции, проводить сертификацию, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в отношении стандартизации и сертификации силикатных товаров. владеть: навыками	методов проблемно го изложения материала.
--	--	--	--	---	--	--

						проведения сертификации силикатных товаров, способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации, навыками работы с техническими средствами, навыками сбора и анализа исходных данных при проведении сертификации силикатных товаров.	
3.	Стандартизация и сертификация текстильных материалов и швейных товаров.	4/0,11	2/0,055	Текстильные волокна. Классификация текстильных волокон. Получение, состав, строение, основные свойства, признаки распознавания основных видов природных и химических волокон. Текстильные пряжа и нити. Ткани. Строение тканей, основы технологии производства, основные свойства. Классификация и групповая характеристика ассортимента тканей. Классификация и групповая характеристика швейных товаров. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности». Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме декларирования	ПКУВ – 1 ПКУВ – 2 ПКУВ – 3 ПКУВ - 4	Знать: классификацию текстильных материалов и швейных товаров, особенности стандартизации, виды стандартов, схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля, вид и содержание сертификата соответствия, декларации о соответствии, применение знака соответствия, аналитические и численные методы решения поставленных задач. уметь: определять	Слайд-лекция с использованием методов проблемного изложения материала.

				соответствия или сертификации. Схемы декларирования соответствия, схемы сертификации соответствия, основные этапы и порядок проведения с учетом особенности измерений, испытаний и контроля текстильных товаров, вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия, инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.		номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров текстильных материалов и швейных товаров, проводить с целью сертификации исследование физико-химических свойств для подтверждения основных показателей качества продукции, проводить сертификацию, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в отношении стандартизации и сертификации текстильных материалов и швейных товаров. владеть: навыками проведения сертификации текстильных материалов и швейных товаров, способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации, навыками работы с техническими средствами, навыками сбора и анализа исходных данных при проведении сертификации	
--	--	--	--	---	--	---	--

						текстильных материалов и швейных товаров.	
4.	Стандартизация и сертификация кожевенного сырья и изделий из кожи.	4/0,11	-	Кожевенное сырье. Методы консервирования шкур. Классификация кожевенного сырья. Необработанные шкуры. Парные, мокро- и сухосоленые шкуры. Зольные и пикелеванные шкуры. Кожевенные полуфабрикаты. Кожа. Основные этапы технологического процесса выработки кож. Дубление кож, методы дубления. Отделка кож, разновидности отделки. Лакированные, ламинированные и металлизированные кожи. Классификация и ассортимент кож. Композиционная и искусственная кожа. Изделия из кожи. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности». Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме декларирования соответствия или сертификации. Схемы декларирования соответствия, схемы сертификации соответствия, основные этапы и порядок проведения с учетом особенности измерений, испытаний и контроля текстильных товаров, вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия, инспекционный контроль за сертифицированной	ПКУВ – 1 ПКУВ – 2 ПКУВ – 3 ПКУВ - 4	Знать: классификацию кожевенного сырья и изделий из кожи, особенности стандартизации, виды стандартов, схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля, вид и содержание сертификата соответствия, декларации о соответствии, применение знака соответствия, аналитические и численные методы решения поставленных задач. уметь: определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров кожевенного сырья и изделий из кожи, проводить с целью сертификации исследование физико-химических свойств для подтверждения основных показателей качества продукции, проводить	Слайд-лекция с использованием методов проблемного изложения материала.

				продукцией.		сертификацию, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в отношении стандартизации и сертификации кожевенного сырья и изделий из кожи. владеть: навыками проведения сертификации кожевенного сырья и изделий из кожи, способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации, навыками работы с техническими средствами, навыками сбора и анализа исходных данных при проведении сертификации кожевенного сырья и изделий из кожи.	
5	Стандартизация и сертификация пушно-меховых и овчинно-шубных товаров	4/0,11	-	Классификация пушно-меховых и овчинно-шубных товаров. Строение и топография пушных и меховых шкур, виды изменчивости. Товарные свойства пушно-меховых и овчинно-шубных товаров, их применение в экспертизе видов. Сортировка пушно-меховых и овчинно-шубных товаров. Классификация и групповая характеристика ассортимента	ПКУВ – 1 ПКУВ – 2 ПКУВ – 3 ПКУВ - 4	Знать: классификацию пушно-меховых и овчинно-шубных товаров, особенности стандартизации, виды стандартов схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности	Слайд-лекция с использованием методов проблемного изложения материала.

				пушно-меховых и овчинно-шубных товаров. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности». Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме декларирования соответствия или сертификации. Схемы декларирования соответствия, схемы сертификации соответствия, основные этапы и порядок проведения с учетом особенности измерений, испытаний и контроля текстильных товаров, вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия, инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.		измерений, испытаний и контроля, вид и содержание сертификата соответствия, декларации о соответствии, применение знака соответствия, аналитические и численные методы решения поставленных задач. уметь: определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров пушно-меховых и овчинно-шубных товаров, проводить с целью сертификации исследование физико-химических свойств для подтверждения основных показателей качества продукции, проводить сертификацию, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в отношении стандартизации и сертификации пушно-меховых и овчинно-шубных товаров. владеть: навыками проведения сертификации пушно-меховых и овчинно-шубных товаров,	
--	--	--	--	--	--	---	--

						способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации, навыками работы с техническими средствами, навыками сбора и анализа исходных данных при проведении сертификации пушно-меховых и овчинно-шубных товаров.	
	Итого	17/0,47	6/0,17				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Стандартизация и сертификация древесины и лесоматериалов.	Изучение порядка сертификации круглых лесоматериалов.	6/0,17	2/0,055
2.	Стандартизация и сертификация силикатных товаров и сырья.	Изучение порядка подтверждения соответствия керамических товаров требованиям нормативных документов.	8/0,22	2/0,055
3.	Стандартизация и сертификация текстильного сырья, тканей и швейных товаров.	Изучение схем декларирования соответствия тканей и материалов бельевых, одежных, полотенежных требованиям ТР ТС 017/2011.	8/0,22	2/0,055
4.	Стандартизация и сертификация кожевенного сырья и изделий из кожи.	Изучение порядка декларирования соответствия изделий из кожи требованиям ТР ТС 017/2011.	6/0,17	2/0,055
5.	Стандартизация и сертификация пушно-меховых и овчинно-шубных товаров	Изучение порядка декларирования соответствия пушно-мехового сырья, полуфабриката и готовых изделий требованиям ТР ТС 017/2011.	6/0,17	-
	Итого		34/0,94	8/0,22

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполне- ния	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Стандартизация и сертификация полуфабрикатов из древесины: древесно- стружечные плиты, фанера, паркетная доска и др.	Особенности стандартизации, виды стандартов. Содержание стандартов, требования к полуфабрикатам из древесины. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. Сертификация полуфабрикатов из древесины. Схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля. Смоделируйте процедуру сертификации древесно- стружечных плит.	1-3 неделя	10/0,28	20/0,56
2.	Стандартизация и сертификация фаянсовых, майоликовых и гончарных изделий.	Фаянсовые, майоликовые и гончарные изделия. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. Особенности сертификации. Схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля. Смоделируйте процедуру сертификации фаянсовых изделий.	4 - 6 неделя	10/0,28	20/0,56
3.	Требования безопасности одежды, изделий из текстильных материалов, трикотажных изделий	ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков». Оценка (подтверждение) соответствия в форме	7 - 10 неделя	10/0,28	20/0,56

	и готовых штучных текстильных изделий, предназначенных для детей и подростков.	государственной регистрации с последующим декларированием соответствия, декларирования соответствия или сертификации.			
4.	Требования безопасности изделий из кожи, предназначенных для детей и подростков.	Изделия из кожи, предназначенные для детей и подростков. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля. Оценка (подтверждение) соответствия в форме государственной регистрации с последующим декларированием соответствия, декларирования соответствия или сертификации.	11 - 13 неделя	10/0,28	30/0,83
5.	Требования безопасности изделий из меха, предназначенных для детей и подростков.	Изделия из меха, предназначенные для детей и подростков. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству. Оценка (подтверждение) соответствия в форме государственной регистрации с последующим декларированием соответствия, декларирования соответствия или сертификации.	14- 16 неделя	17/0,47	31/0,84
	Итого			57/1,58	121/3,36

5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Апрель 2024 г МГТУ	Слайд-лекция с использованием методов проблемного изложения материала «Стандартизация и сертификация древесины и лесоматериалов»	Групповая.	Лунина Л.В.	Сформированность ПКУВ -1 ПКУВ – 2 ПКУВ – 3 ПКУВ - 4

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1 Методические указания (собственные разработки)

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Стандартизация и сертификация промышленной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Карабегов М.А. и др. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 118 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79681.html>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 791 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html>

3. Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Ляшко и др. - М.: Дашков и К, 2017. - 660 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин, Н. И. Волошко, А. П. Снитко. - 3-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 666 с. - ISBN 978-5-394-03488-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093472>.

4. Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486838>

5. Николаева, М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473200>

6. Грибанов, Д.Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Д. Грибанов - М.: ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

7. Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Архипов А.В., Берновский Ю.Н., Зекунов А.Г. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 447 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52057>

8. Берновский, Ю. Н. Стандартизация продукции, процессов и услуг [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ю. Н. Берновский. - Москва:

Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. - 296 с. - ЭБС «IPRbooks» -
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44304.html>

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,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин и практик формирующих компетенции в процессе освоения ОП (жирным шрифтом выделить текущую практику)
№ семестра по ОФО	№ семестра по ЗФО	
ПКУВ – 1 Способность проводить испытания новых и модернизированных образцов продукции		
3	3	Методы и средства измерений и контроля
3	3	Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров
4	4	Товароведение и экспертиза однородных групп непродовольственных товаров
5	5	Основы проектирования продукции
8	9	Безопасность товаров и сырья
6	6	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
6	7	Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров
8	8	Стандартизация и сертификация в строительстве
7	7	Стандартизация и сертификация в сфере услуг
8	9	Стандартизация и сертификация нефти и нефтепродуктов
8	8	Стандартизация и сертификация технически сложных товаров
3	4	Организация и технология испытаний
3	4	Автоматизация измерений, контроля и испытаний

4	5	Материаловедение
4	5	Пищевые и биологически активные добавки
7	8	Технология нефти и нефтепродуктов
7	8	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТМО
7	8	Сертификация полимерных материалов и изделий
7	8	Сертификация парфюмерно-косметических товаров
5	5	Технология производства пищевых продуктов из растительного и животного сырья
5	5	Строительные конструкции и материалы
4,6	4,6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	8	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ – 2 Способность проводить инспекционный контроль производственного процесса с целью оптимизации показателей качества продукции		
3	3	Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров
4	4	Товароведение и экспертиза однородных групп непродовольственных товаров
6	6	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
6	7	Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров
8	8	Стандартизация и сертификация в строительстве
7	7	Стандартизация и сертификация в сфере услуг
8	9	Стандартизация и сертификация нефти и нефтепродуктов
8	8	Стандартизация и сертификация технически сложных товаров
8	9	Обеспечение технического контроля на предприятии
7	9	Сертификация предприятия и систем качества
6	7	Системы менеджмента качества
6	7	Международные системы менеджмента качества
4	4	Оборудование перерабатывающих предприятий
4	4	Процессы и аппараты пищевых производств
7	8	Технология нефти и нефтепродуктов
7	8	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТМО
5	5	Технология производства пищевых продуктов из растительного и животного сырья
5	5	Строительные конструкции и материалы
4,6	4,6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	8	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПКУВ- 3 Способность планировать и проводить мероприятия по метрологическому обеспечению разработки, производства, контроля, эксплуатации продукции на предприятии		
6	6	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
6	7	Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров
8	8	Стандартизация и сертификация в строительстве
7	7	Стандартизация и сертификация в сфере услуг
8	9	Стандартизация и сертификация нефти и нефтепродуктов
8	8	Стандартизация и сертификация технически сложных товаров
5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	7	Экономика качества стандартизации и сертификации
7	8	Обеспечение технического контроля на предприятии
7	9	Сертификация предприятия и систем качества
4,5,6	4	Проектный практикум
8	9	Технологическое предпринимательство
4	4	Оборудование перерабатывающих предприятий
4	4	Процессы и аппараты пищевых производств
4	5	Материаловедение
4	5	Пищевые и биологически активные добавки
4,6	4,6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	8	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ- 4 -Способность планировать и проводить работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством требованиям нормативно-правовых актов и стандартам.		
4	4	Сертификация и подтверждение соответствия
3		Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров
4	4	Товароведение и экспертиза однородных групп непродовольственных товаров
5		Управление качеством
8	9	Безопасность товаров и сырья
		Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
6	7	Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров
8	8	Стандартизация и сертификация в строительстве
7	7	Стандартизация и сертификация в сфере услуг
8	9	Стандартизация и сертификация нефти и нефтепродуктов
8	8	Стандартизация и сертификация технически сложных товаров
7	7	Методологические основы аккредитации и оценки

		соответствия
7	7	Экономика качества стандартизации и сертификации
7	9	Сертификация предприятия и систем качества
6	7	Системы менеджмента качества
6	7	Международные системы менеджмента качества
6	7	Управление персоналом
6	7	Менеджмент организации
7	8	Сертификация полимерных материалов и изделий
7	8	Сертификация парфюмерно-косметических товаров
4,6	4,6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	8	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКУВ – 1 Способность проводить испытания новых и модернизированных образцов продукции					
знать: - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний, метрологического обеспечения производства, качества полимерных материалов и изделий; физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>тестовые задания, темы докладов и другие.</i>
уметь: - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений, рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений, оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - навыками выполнения действий, предусмотренных методиками испытаний продукции, обработки данных, полученных при испытаниях,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

оформления документации на испытание:.					
ПКУВ- 4 -Способность планировать и проводить работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством требованиям нормативно-правовых актов и стандартам					
знать: - нормативные и методические документы, регламентирующие требования к качеству полимерных материалов и изделий, порядок подтверждения соответствия продукции (услуг), методики для определения действительных параметров продукции и процессов, правила оформления документации по подтверждению соответствия продукции (услуг) и управлению качеством;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
уметь: - составлять отчеты о деятельности организации по управлению качеством продукции, проводить анализ статистических данных о деятельности организации по управлению качеством продукции;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - навыками проведения экспериментальных исследований для определения действительных параметров продукции и процессов,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

оформления документации по подтверждению соответствия, планирования и проведения работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством требованиям нормативно-правовых актов и стандартам.			пробелы		
---	--	--	---------	--	--

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Вопросы к экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Метрологическое обеспечение сертификации непродовольственных товаров и сырья.
2. Средства и методы измерения. Средства поверки и калибровки.
3. Классификация и характеристика древесных пород.
4. Свойства древесины.
5. Дефекты древесины. Требования нормативных документов к качеству.
6. Классификация и характеристика пиломатериалов. Требования нормативных документов к качеству.
7. Лесоматериалы, классификация и требования к качеству.
8. Полуфабрикаты из древесины.
9. Стандартизация лесоматериалов.
10. Сертификация лесоматериалов. Обеспечение фитосанитарной безопасности. Общие требования.
11. Структура, функции, права и ответственность служб по карантину растений и сертификации лесоматериалов.
12. Организация фитосанитарного досмотра и сертификации лесоматериалов.
13. Виды стекла, состав, способы выработки и декорирования.
14. Фарфоровые и фаянсовые изделия бытового и технического назначения, классификация, ассортимент. Показатели качества.
15. Особенности стандартизации силикатных товаров.
16. Керамические товары: особенности подтверждения соответствия в форме декларирования соответствия или сертификации..
17. Текстильные волокна. Классификация текстильных волокон. Получение, состав, строение, основные свойства, признаки распознавания основных видов природных и химических волокон.
18. Текстильные пряжа и нити: классификация, ассортимент, показатели качества.
19. Ткани. Строение тканей, основы технологии производства, основные свойства.
20. Классификация и групповая характеристика ассортимента тканей.
21. Классификация и групповая характеристика швейных товаров.
22. Особенности стандартизации тканей, виды стандартов.
23. Особенности стандартизации швейных товаров, виды стандартов.
24. Контроль качества тканей, виды испытаний, периодичность контроля.
25. Текстильные материалы, изделия из них, одежда. Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме декларирования соответствия или сертификации.
26. Текстильные материалы, изделия из них, одежда. Схемы декларирования соответствия, схемы сертификации соответствия, основные этапы и порядок проведения, вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия.
27. Кожевенное сырье. Методы консервирования шкур.
28. Классификация кожевенного сырья.
29. Классификация и ассортимент кож.
30. Композиционная и искусственная кожа.
31. Изделия из кожи. Особенности стандартизации, виды стандартов.
32. Контроль качества кожевенного сырья, виды испытаний, периодичность контроля.

33. Требования безопасности обуви, кожи, кожи искусственной.
34. Одежда и изделия из кожи. Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме декларирования соответствия. Схемы декларирования соответствия.
35. Постельное белье. Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме сертификации соответствия. Схемы сертификации соответствия.
36. Действия, осуществляемые изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом), продавцом (поставщиком) при декларировании соответствия продукции легкой промышленности.
37. Идентификация непродовольственных товаров для подтверждения соответствия.
38. Требования безопасности одежды и изделий из меха, шкур меховых выделанных.
39. Классификация пушно-меховых и групповая характеристика ассортимента пушно-меховых и овчинно-шубных товаров.
40. Товарные свойства пушно-меховых и овчинно-шубных товаров, их применение в экспертизе видов.
41. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству.
42. Изделия из меха. Подтверждение соответствия ТР ТС 017/2011 в форме декларирования соответствия. Схемы декларирования соответствия.

7.3.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

по теме 1:

1. Строение и свойства древесины, их применение в идентификации видов.
2. Характеристика основных видов хвойных и лиственных пород.
3. Дайте характеристику дефектов древесины. Качественная и количественная приемка древесины.
4. Классификация лесоматериалов.
5. Характеристика основных видов лесоматериалов.
6. Контроль качества древесины и лесоматериалов, виды испытаний, периодичность контроля.
7. Схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля лесоматериалов.
8. Вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии на древесину и лесоматериалы.

по теме 2:

1. Классификация силикатных товаров и сырья для их производства.
2. Состав, строение и свойства керамики.
3. Тонкокерамические товары, классификация керамики: фарфоровые, полуфарфоровые, фаянсовые, майоликовые и гончарные изделия.
4. Контроль качества керамических товаров, виды испытаний, периодичность контроля.
5. Схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля силикатных товаров.

по теме 3:

1. Текстильные волокна. Классификация текстильных волокон. Получение, состав, строение, основные свойства, признаки распознавания основных видов природных и химических волокон.
2. Текстильные пряжа и нити. Ткани. Строение тканей, основы технологии производства, основные свойства.

3. Классификация и групповая характеристика ассортимента тканей.
4. Классификация и групповая характеристика швейных товаров.
5. Особенности стандартизации, виды стандартов. Общие требования к качеству.

Контроль качества, виды испытаний, периодичность контроля.

6. Особенности сертификации. Схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля текстильных товаров.

7. Вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия, инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

7.3.3. Тестовые задания для проведения остаточного контроля знаний по дисциплине

1. В стандартах на различные группы непродовольственных товаров содержатся требования к продукции, процессам ее разработки, производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказанию услуг, а также требования к:

- а) методикам контроля продукции;
- б) методам сбыта продукции;
- в) внешнему виду продукции;
- г) способам переименования продукции.

2. Номенклатура непродовольственных товаров, подлежащей обязательной сертификации определяется Законом:

- а) «О стандартизации»;
- б) «О сертификации»;
- в) «О защите прав потребителей»
- г) «О техническом регулировании»

3. За достоверность и объективность результатов испытаний при выдаче сертификата несут ответственность:

- а) испытательные лаборатории;
- б) орган по сертификации;
- в) Госстандарт РФ.

4. Форму и схему подтверждения соответствия выбирает:

- а) заявитель;
- б) заказчик;
- в) органы по сертификации.

5. ОС рассматривает заявку на проведение сертификации и сообщает заявителю о своем решении не позднее:

- а) 3 дней;
- б) 15 дней;
- в) 30 дней.

6. Конкретную схему сертификации выбирает:

- а) только ОС;
- б) только заявитель;
- в) ОС или заявитель (категоричности нет).

7. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется:

- а) по всей территории РФ;
- б) только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;
- в) на всей территории ЕАЭС.

8. Маркировка продукции знаком соответствия Госстандартом:
 - а) полностью гарантирует качество;
 - б) гарантирует качество частично;
 - в) гарантирует только безопасность.
9. Приостанавливает и прекращает действие выданных сертификатов:
 - а) Росстандарт;
 - б) Орган по сертификации;
 - в) испытательная лаборатория.

7.3.4. Вопросы для проведения контроля остаточных знаний по дисциплине

1. Схемы сертификации непродовольственных товаров: сущность, назначение, критерии выбора.
2. Лесоматериалы, классификация и требования к качеству.
3. Полуфабрикаты из древесины.
4. Стандартизация лесоматериалов.
5. Особенности стандартизации силикатных товаров.
6. Схемы сертификации керамических товаров, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля.
7. Особенности стандартизации тканей, виды стандартов.
8. Особенности стандартизации швейных товаров, виды стандартов.
9. Особенности сертификации тканей. Схемы сертификации, основные этапы и порядок проведения сертификации.
10. Схемы сертификации кожевенного сырья, основные этапы и порядок проведения сертификации с учетом особенности измерений, испытаний и контроля.
11. Черные металлы. Сталь, чугун и ферросплавы.
12. Свойства черных металлов.
13. Классификация чугунов и сталей. Марки чугунов и сталей.
14. Цветные металлы. Физико-химические и механические свойства отдельных цветных металлов и их сплавов. Алюминий, медь, цинк, никель, свинец, олово.
15. Вид и содержание сертификата соответствия и декларации о соответствии, применение знака соответствия, инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7.4.1. Методические материалы при приеме экзамена

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Шкала оценивания	Оценка	Критерии выставления оценки
100-процентная шкала	Неудовлетворительно	менее 50 % правильных ответов
	Удовлетворительно	50- 69 % правильных ответов
	Хорошо	70-84 % правильных ответов
	Отлично	85-100 % правильных ответов
Двухбалльная шкала	Незачтено	Не выполнено

	Зачтено	Выполнено
Четырехбалльная шкала	Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.
	Удовлетворительно	Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
	Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.
	Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения лабораторных работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

7.4.2 Методические материалы по оценке контрольной работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

7.4.3 Методические материалы по оцениванию тестирования

Преподаватель может использовать тесты на бумажном носителе, Интернет-экзамен, Интернет-тренажеры. Время тестирования, обычно не менее 40 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и дидактические единицы, для которых составлены тестовые задания, сообщаются студенту обычно на первом занятии по дисциплине.

Оценивание ответов на тест определяется в соответствии с таблицей приведенной ниже:

Оценка (стандартная)	Оценка по итогам тестирования (тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	85-100 %
«хорошо»	70-79%
«удовлетворительно»	50-69%
«неудовлетворительно»	менее 50%

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Стандартизация и сертификация промышленной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Карабегов М.А. и др. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 118 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79681.html>
2. Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Ляшко и др. - М.: Дашков и К, 2017. - 660 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/414985>

8.2 Дополнительная литература

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 791 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html>
2. Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486838>
3. Николаева, М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473200>
4. Грибанов, Д.Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Д. Грибанов - М.: ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>
5. Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Архипов А.В., Берновский Ю.Н., Зекунов А.Г. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 447 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52057>
6. Берновский, Ю. Н. Стандартизация продукции, процессов и услуг [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ю. Н. Берновский. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. - 296 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44304.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgstu.ru:8004/catalog/fol2;>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- Демонстрационные материалы.

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 17 часов, лабораторные занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 8 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом лабораторных работ и их защита.

Промежуточный контроль - экзамен.

9.2 Порядок изучения дисциплины

Для обучающихся очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных и лабораторных занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия обучающийся должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты, оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Лабораторные работы предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием обучающийся должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения лабораторного занятия обучающийся должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению лабораторных работ.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой, имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, лабораторных работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

Для обучающихся заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и лабораторных работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями обучающийся знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов, обучающийся может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию обучающийся представляет результаты выполнения лабораторных работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу обучающемуся отводится не менее 40 мин.

9.3 Рекомендации по работе с рекомендуемой литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим работам и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL

Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО
VLC Media Player, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)

2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)

3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

2. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

3. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004. – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4. Естественно-научный образовательный портал: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2002. – URL: http://www.en.edu.ru/#_blank.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2005. – URL: <http://window.edu.ru/>

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: ауд. №309, адрес Первомайская, 191, 3 этаж Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №301, 309, Первомайская, 191, 3 этаж Компьютерный класс:	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf

ауд, № 221, Первомайская, 191, 3 этаж		«Adobereader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Учебные аудитории для самостоятельной работы: ауд. №301, 309, Первомайская, 191, 3 этаж. В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул.Первомайская,191, 2, 3 этаж.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерамиPentium с выходом в Интернет. Демонстрационные материалы: образцы различных видов непродовольственных товаров, стандарты на непродовольственные товары, слайд презентации схем сертификации.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodes»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

На _____ / _____ учебный год

В рабочую программу Б1.В.04 Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров для направления

27.03.01 Стандартизация и метрология вносятся следующие дополнения и изменения:

(код, наименование)

(перечисляются составляющие рабочей программы (Д,М,ПР.) и указываются вносимые в них изменения) (либо не вносятся):

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

«_____» _____ 20__ г

Заведующий кафедрой _____