

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2021 18:50:07
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206a486271b951a975e6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ технологический _____

Кафедра _____ стандартизации, метрологии и товарной экспертизы _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.В.ДВ.11.02 «Разработка стандартов и нормативной документации предприятия по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий»**

по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

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 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Составитель рабочей программы:

кандидат технических наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.Б.Тхайшаова

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

стандартизации, метрологии и товарной экспертизы
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
« 23» 08 2021 г.



(подпись)

З.Т.Тазова

(Ф.И.О.)

Одобрено
учебно-методической комиссией
технологического факультета

« 23» 08 2021 г.

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




(подпись)

З.Т.Тазова

(Ф.И.О.)

Декан технологического факультета
« 23» 08 2021 г.



(подпись)

А.А.Схаляхов

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
« 23» 08 2021 г.



(подпись)

Н.Н.Чудесова

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)



(подпись)

З.Т.Тазова

(Ф.И.О.)

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Разработка стандарта и нормативной документации предприятия по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий» является получение знаний о технологическом процессе производства хлеба, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий; принципах разработки стандартов и нормативных документов, лежащих в основе производственных процессов и качества продукции.

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

- изучение аппаратурно-технологические схемы производства хлебобулочных изделий ;
- изучение хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки;
- изучение способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий, а также мучных кондитерских изделий;
- изучение способов разработки проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей.
- изучение требования предъявляемых стандартами и НТД на хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия.

2. Место дисциплины в структуре ОП по специальности

Дисциплина входит в перечень обязательных дисциплин относится к дисциплинам базовой части ОП. «Сертификация и подтверждение соответствия», «Технология производства пищевых продуктов из растительного и животного сырья», «Организация и технология и испытаний».

Дисциплина направлена на изучение компьютерного проектирования рецептур и математического моделирования технологических процессов, аналогов пищевых продуктов, продуктов лечебного и лечебно-профилактического назначения, способов и средств получения комбинированных продуктов питания, интегрированных подходов к контролю качества сырья и готовых пищевых продуктов, методов управления качеством пищевых биосистем.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКУВ-1 Способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

ПКУВ – 2 Способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1);
- оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2);

уметь:

- на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1);

- определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);

владеть:

- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);

- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).

При изучении дисциплины студент 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 3 зачетных единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Контактные часы (всего)	51,25/1,42	51,25/1,42
В том числе:		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАт)		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25	0,25
Самостоятельная работа (СР) (всего)	56,75/1,58	56,75/1,58
В том числе:		
Расчетно-графические работы		
Доклад	27	27
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта	30	30
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных		
Курсовой проект (работа)		
Контроль (всего)		
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		зачет
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	108/3	108/3

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Контактные часы (всего)	10,25/0,28	10,25/0,28
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25	0,25
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)		
Самостоятельная работа (СР) (всего)	94/2,61	94/2,61
В том числе:		
Расчетно-графические работы		
Доклад	54	54
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта	40	40
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных		
Курсовой проект (работа)		
Контроль (всего)	3,75/0,1	3,75/0,1
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		зачет
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	108/3	108/3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль		
1.	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	1-2	1/0,027	4/0,11				5,75/0,15	Обсуждение докладов
2.	Хлебопекарные свойства пшеничной муки	3-4	1/0,027	4/0,11				6/0,16	Обсуждение докладов, решение ситуационных задач, защита практической работы.
3.	Хлебопекарные свойства ржаной муки	5-6	1/0,027	4/0,11				6/0,16	Обсуждение докладов, решение ситуационных задач, защита практической работы.
4.	Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья	7-8	1/0,027					6/0,16	Обсуждение докладов, решение ситуационных задач, защита практической работы.
5.	Рецептура и замес теста из пшеничной муки	9-10	1/0,027					6/0,16	Обсуждение докладов, решение ситуационных задач, защита практической работы.
6.	Способы приготовления пшеничного теста	11-12	2/0,05	4/0,11				6/0,16	Обсуждение докладов, решение ситуационных задач, защита практической

1.	Аппаратурнотехнологическая схема производства хлебобулочных изделий	-	-				10
2.	Хлебопекарные свойства пшеничной муки	-	2				10
3.	Хлебопекарные свойства ржаной муки	-					10
4.	Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья	-					10
5.	Рецептура и замес теста из пшеничной муки	-					10
6.	Способы приготовления пшеничного теста	2	2				10
7.	Способы приготовления теста из ржаной муки						10
8.	Разделка теста и выпечка хлеба						5
9.	Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий						5
10.	Классификация мучных кондитерских изделий. Технологические схемы производства мучных кондитерских изделий		2				9
11.	Разработка проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей АПК	2					5
12.	Промежуточная аттестация						
	Итого	4	6	0,25		3,75	94

5.2. Содержание разделов дисциплины «Разработка стандартов и нормативной документации предприятия по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий», образовательные технологии

Лекционный курс

№№пп	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы/зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1.	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	1/0,027	-	Проблемы современного состояния хлебопекарной промышленности. Характеристика линий оборудования и стадий технологического процесса. Характеристика комплекса аппаратов для транспортировки, хранения, подготовки сырья к изготовлению.	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении 	Лекция

					<p>технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм,	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>правил и стандартов (ПКУВ-1);</p> <ul style="list-style-type: none">- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
--	--	--	--	--	--	--	--

2.	Хлебопекарные свойства пшеничной муки	1/0,027	-	Характеристика пшеничной муки. Органолептические, физико-химические показатели пшеничной муки, показатели безопасности	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе 	Слайд презентация лекционного материала
----	---------------------------------------	---------	---	--	------------------	---	---

					<p>экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку,	
--	--	--	--	--	---	--

						юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
3.	Хлебопекарные свойства ржаной муки	1/0,027	-	Характеристика ржаной муки. Органолептические, физико-химические показатели пшеничной муки, показатели безопасности	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать 	Слайд презентация лекционного материала

						<p>технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1);</p> <ul style="list-style-type: none">- определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
--	--	--	--	--	--	---	--

						(ПКУВ-2); владеть: - навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1); - способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
4.	Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья	1/0,027	-	Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья	ПКУВ-1 ПКУВ-2	знать: - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и	Слайд презентация лекционного материала

					<p>достоверности контроля (ПКУВ-2); уметь: - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать их границы применения, применять методы математического</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
--	--	--	--	--	--	---	--

5.	Рецептура и замес теста из пшеничной муки	1/0,027		<p>Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для лечебного питания. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для профилактического питания.</p> <p>Классификация диетических хлебобулочных изделий.</p> <p>Рецептура и замес теста из пшеничной муки</p>	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе 	Слайд презентация лекционного материала
----	---	---------	--	---	------------------	---	---

					<p>экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку,	
--	--	--	--	--	---	--

						юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
6.	Способы приготовления пшеничного теста	2/0,05	2	Способы приготовления пшеничного теста-традиционные технологии и ускоренные интенсивные технологии	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и 	Слайд презентация лекционного материала

					<p>контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).</p>	
7.	Способы приготовления теста из ржаной муки	1/0,027		Способы приготовления теста из ржаной муки:головочный способ приготовления теста и приготовление теста на квасах	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в 	

					<p>применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований,</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1); - способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
8.	Разделка теста и выпечка хлеба	1/0,027		Разделка теста и выпечка хлеба, требования предъявляемые к качеству. Дефекты и болезни хлеба и хлебобулочных изделий. методы их обнаружения	ПКУВ-1 ПКУВ-2	знать: - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); уметь: - на практике использовать технические средства для измерения основных	

					<p>параметров технологического процесса (ПКУВ-1);</p> <ul style="list-style-type: none">- определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);</p> <p>- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).</p>	
9.	Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий	2/0,05		<p>Виды упаковочных материалов.их влияние на сохраняемостьхлебобулочных изделий требования к маркировке,условия и сроки хранения хлебобулочных изделий</p>	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <p>- требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1);</p> <p>- оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2);</p> <p>уметь:</p>	

						<p>- на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1);</p> <p>- определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

					<p>экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
--	--	--	--	--	---	--

10.	Классификация мучных кондитерских изделий. Технологические схемы производства мучных кондитерских изделий	2/0,05		Классификация мучных кондитерских изделий. Технологические схемы производства мучных кондитерских изделий. Особенности технологии, требования к маркировке, условиям и срокам хранения.	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе 	
-----	---	--------	--	---	------------------	---	--

					<p>экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку,	
--	--	--	--	--	---	--

						юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).	
11.	Разработка проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей АПК	2/0,05	2	Разработка проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей АПК	ПКУВ-1 ПКУВ-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования предъявляемые стандартами и НТД(ПКУВ-1); - оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля (ПКУВ-2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса (ПКУВ-1); - определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и 	

					<p>контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКУВ-2);</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПКУВ-1);- способами разработки	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике (ПКУВ-2).</p>	
12.	Итого	17/0,47	4/0,11				

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

в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	4/0,11	-
2.	Хлебопекарные свойства пшеничной муки	Анализ хлебопекарных свойств пшеничной муки	4/0,11	2
3.	Хлебопекарные свойства ржаной муки	Анализ хлебопекарных свойств ржаной муки	4/0,11	
4.	Способы приготовления пшеничного теста	Разделка теста и выпечка хлеба	4/0,11	
5.	Способы приготовления теста из ржаной муки	Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий	4/0,11	
6.	Разделка теста и выпечка хлеба	Классификация мучных кондитерских изделий. Технологические схемы производства мучных кондитерских изделий	4/0,11	2
7.	Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий	Виды упаковочных материалов	4/0,11	
8.	Классификация мучных кондитерских изделий. Технологические схемы производства мучных кондитерских изделий	Технология разных видов выпечных и отделочных полуфабрикатов	4/0,11	
9.	Разработка проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей АПК	Разработка проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей АПК	2/0,05	2
	Итого		34	6

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
-	-	-	-

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

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 выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	Составление плана-конспекта	1-2 недели	5,75/0,15	10/0,28
2.	Хлебопекарные свойства пшеничной муки	Написание доклада	3-4 недели	6/0,16	10/0,28
3.	Хлебопекарные свойства ржаной муки	Написание доклада	5 неделя	6/0,16	10/0,28
4.	Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья	Составление плана-конспекта.	6-7 недели	6/0,16	10/0,28
5.	Рецептура и замес теста из пшеничной муки	Написание доклада	8 неделя	6/0,16	10/0,28
6.	Способы приготовления пшеничного теста	Написание доклада	9-10 недели	6/0,16	10/0,28
7.	Способы приготовления теста из ржаной муки	Составление плана-конспекта	11 неделя	6/0,16	10/0,28
8.	Разделка теста и выпечка хлеба	Написание доклада	12-13 недели	6/0,16	5/0,14
9.	Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий	Составление плана-конспекта.	14-15 недели	1/0,03	5/0,14
10.	Классификация мучных кондитерских изделий. Технологические схемы производства мучных кондитерских	Составление плана-конспекта	16 неделя	2/0,05	9/0,25

	изделий				
11.	Разработка проектов стандартов предприятий хлебопекарной и кондитерской отраслей АПК	Составление плана-конспекта	17 неделя	6/0,16	5/0,14
	Итого			56,75	94

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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.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>
- 3.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>
- 4.Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М.Елохов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 334 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486424>
- 5.Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441366>

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	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в
-------	---

	формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	процессе освоения образовательной программы	
1		ПКУВ-1 Способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	
	1	Введение в специальность	
	3	Стандартизация	
	4	Сертификация и подтверждение соответствия	
	4	Правовое обеспечение стандартизации, сертификации и метрологии	
	5	Технологические методы обеспечения качества продукции	
	5,6	Технология разработки стандартов, технических регламентов и нормативной документации	
	5,6	Товароведение и экспертиза однородных групп товаров	
	6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	7	Разработка стандарта и нормативной документации на предприятии по переработке плодов и овощей	
	7	Разработка стандарта и нормативной документации на предприятии по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий	
	8	Безопасность товаров и сырья	
	8	Методологические основы аккредитации и оценки соответствия	
	8	Преддипломная практика для выполнения ВКР	
	8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	8	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
		ПКУВ-2 Способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений	
	2	1	Методы и средства измерений и контроля
	2	2	Физические основы измерений и эталоны
	2	4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	3	3	Основы технического регулирования
	3	6	Основы техники измерений
	4	4	Метрология
	4	4	Взаимозаменяемость и нормирование точности
	4	4	Контрольно-измерительные технологии и оборудование
	4	6	Технологическая практика
	5	5	Основы проектирования продукции
	5	6	Технологические методы обеспечения качества продукции

	5,6	5.6	Технология разработки стандартов, технических регламентов и нормативной документации
	6	6	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
	6	7	Стандартизация и сертификация непродовольственных товаров
	6	8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	7	7	Стандартизация и метрология в строительстве
	7	7	Стандартизация и сертификация в сфере услуг
	7		Обеспечение технического контроля на предприятии
	7	9	Разработка стандарта и нормативной документации на предприятии по переработке плодов и овощей
	7	9	Разработка стандарта и нормативной документации на предприятии по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий
	8	8	Стандартизация и сертификация нефти и нефтепродуктов
	8	8	Стандартизация и сертификация технически сложных товаров
	8	8	Инструментальные методы и средства идентификации и обнаружения фальсификации
	8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
	8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	8	9	Подготовка к защите и процедура защиты 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 Способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений					
знать: оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Задания для проведения текущего контроля знаний, темы докладов и другие.</i>
уметь: определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2 Способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической					

документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов					
знать: требования предъявляемые стандартами и НТД;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Задания для проведения текущего контроля знаний, темы докладов и другие.</i>
уметь: на практике использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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 зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Основное и дополнительное сырье для производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий
2. Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Влияние газообразующей способности на качество изделий.
3. Способы разрыхления теста. Общая характеристика
4. Технологическая схема приготовления хлебобулочных изделий.
5. Процессы, протекающие в тесте при брожении
6. Процессы, протекающие при выпечке хлебобулочных изделий
7. Характеристика и ассортимент хлебобулочных изделий.
8. Органолептическая оценка сдобных булочных изделий
9. Виды и причины брака хлебобулочных изделий, вызванные некачественным сырьем
10. Виды и причины брака хлебобулочных изделий, вызванные нарушением технологического процесса
11. Упек, его значение, способы снижения.
12. Мучные кондитерские изделия – общая характеристика, ассортимент, установление сроков хранения
13. Технологическая схема приготовления бисквитного полуфабриката
14. Виды и причины брака бисквитных полуфабрикатов
15. Механизм разрыхления бисквитного полуфабриката
16. Разновидности бисквитных полуфабрикатов. Особенности технологий
17. Органолептическая оценка бисквитных полуфабрикатов
18. Технологическая схема приготовления песочного полуфабриката
19. Виды и причины брака песочных полуфабрикатов
20. Характеристика песочных полуфабрикатов, органолептическая оценка
21. Технологическая схема приготовления слоеного полуфабриката
22. Виды и причины брака слоеных полуфабрикатов
23. Механизм разрыхления слоеного полуфабриката
24. Характеристика слоеного полуфабриката, ассортимент изделий, органолептическая оценка
25. Технологическая схема приготовления заварных полуфабрикатов
26. Виды и причины брака заварных полуфабрикатов
27. Механизм разрыхления заварного полуфабриката
28. Характеристика, ассортимент, органолептическая оценка изделий из заварного теста
29. Технологическая схема приготовления воздушных полуфабрикатов
30. Виды и причины брака воздушных полуфабрикатов
31. Технологическая схема приготовления крошкового полуфабриката
32. Виды и причины брака крошковых полуфабрикатов
33. Сироп для промочки. Цель применения, технология приготовления
34. Сироп для тиражирования. Цель применения, технология приготовления
35. Жженка. Цель применения, технология приготовления
36. Помады. Цель применения, технология приготовления
37. Сливочный (масляный) крем. Технология приготовления
38. Разновидности сливочного (масляного) крема. Особенности технологий.

39. Виды и причины брака сливочного (масляного) крема.
40. Белковый крем. Разновидности. Технология приготовления
41. Виды и причины брака белкового крема
42. Кремы на основе растительных сливок. Технология приготовления.
43. Достоинства и недостатки кремов на основе растительных сливок
44. Желе, способы применения, технология приготовления
45. Мягкие (нейтральные) гели. Характеристика, достоинства и недостатки.
46. Хлебопекарные улучшители. Виды. Цели использования.
47. Сухие композитные смеси хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Характеристика. Достоинства и недостатки
48. Направления повышения пищевой ценности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий
49. Подготовка сырья к производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.
50. Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Влияние количества и качества клейковины на качество готовых изделий.
51. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для лечебного питания.
52. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для профилактического питания.
53. Классификация диетических хлебобулочных изделий.
54. Современные технологии хлебобулочных изделий с использованием злаковых культур

7.3.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

по теме 1:

1. История развития хлебопекарного производства в России.
2. Проблемы современного состояния хлебопекарной промышленности.
3. Выдающиеся учёные основоположники хлебопекарного производства
4. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для лечебного питания.
5. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для профилактического питания.
6. Классификация диетических хлебобулочных изделий.
7. Современные технологии хлебобулочных изделий с использованием злаковых культур
8. Сырье, влияющие на вкус и аромат хлебобулочных изделий
9. Оборудование для производства жидких дрожжей
10. Прием, хранение и подготовка основного сырья к производству
11. Производство слоёных дрожжевых и бездрожжевых изделий

12. Технологические операции по приготовлению хлеба и хлебобулочных изделий
13. Технология производства пшеничного хлеба

по теме 2:

1. Мучные кондитерские изделия.
2. Особенности производства и оценка качества тортов.
3. Кексы, рулеты, ромовая баба.
4. Кондитерские изделия специального назначения.
5. Витаминизированные мучные кондитерские изделия.
6. Влияние сохраняющих факторов на качество мучных кондитерских изделий.
7. Влияние сохраняющих факторов на качество печенья.
8. Особенности производства и оценка качества пирожных.
9. Отличительные особенности сдобного, сахарного и затяжного печенья.
10. Процесс производства вафель и показатели её качества.
11. Виды, состав, способы получения выпечных и отделочных полуфабрикатов при изготовлении пирожных и тортов.

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

Методические материалы при приеме зачета

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

7.4.2 Методические материалы по оценке контрольной работы Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

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. 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>
3. 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>

8.2 Дополнительная литература

1. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М.Елохов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 334 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486424>

2.Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=441366>

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.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
- 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, практические занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции –4 часа, практические занятия –6 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче зачета является выполнение всех предусмотренных учебным планом лабораторных работ, курсовой работы и их защита.

Промежуточный контроль - зачет.

9.2 Порядок изучения дисциплины

Для обучающихся очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, лабораторные 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.

Практические 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 практического занятия студент 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 практических 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, практических 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 лабораторных 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 практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту 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, лабораторных 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)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

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. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

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

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.311 адрес Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № ауд. адрес Компьютерный класс: № ауд.309, адрес ул.Первомайская ,191, 3	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium 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

этаж.		формата .pdf «Adobereader»;
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: №ауд. адрес</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть:</p> <p>компьютерный класс, читальный зал: ул.Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p> <p>Демонстрационные материалы: ТН ВЭД ЕАЭС, слайд-презентации ситуационных задач.</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 «Adobereader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

На _____ 2020 _____ / _____ 2021 _____ учебный год

В рабочую программу Б1.В.ДВ.11.02 Разработка стандарта и нормативной документации предприятия по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий 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):

1. Изложить в следующей редакции наименование нижеперечисленных пунктов рабочей программы:

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

п.5 «Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины»

п.п 5.1. в таблице изменить наименование четвертой графы на «Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах);

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

2. Добавить п. 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
Ноябрь 2021 г. МГТУ.	Слайд-лекция с проблемным изложением материала «Способы приготовления пшеничного теста»	Групповая.	Тхайшаова А.Б.	Сформированность ПКУВ-1 ПКУВ-2

3. п.8.3 «Литература для самостоятельной работы» изложить в следующей редакции:

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.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

- демонстрационные материалы.

5. п.10 «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)» изложить в следующей редакции:

1.1. 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 WPS Office	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 «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

3. Электронная библиотечная система «Интермедия» (<http://www.intermedia-publishing.ru>).

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

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

6. п.11 «Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)» изложить в следующей редакции:

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		

<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: ауд. №309, адрес Первомайская, 191, 3 этаж</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №301, 309, Первомайская, 191, 3 этаж</p> <p>Компьютерный класс: ауд, № 221, Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: ауд. №301, 309, Первомайская, 191, 3 этаж.</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул.Первомайская,191, 2, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерамиPentium с выходом в Интернет.</p> <p>Демонстрационные материалы: образцы технически сложных товаров (холодильник, телевизор, микроволновая печь, сотовый телефон и т.д.), слайд-презентации технических характеристик электробытовых товаров.</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»</p>

Дополнения и изменения внес доцент Тхайшаова А.Б.

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы

(наименование кафедры)

« 23 » _____ 08 _____ 2021 г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)



(Ф.И.О.)

Газова З.Т.