

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
Московской области «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



Савельева О.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Метрология и стандартизация

название дисциплины

Специальность
среднего профессионального образования

19.02.10 Технология продукции общественного питания
код и наименование специальности

базовой подготовки

базовой или углубленной (для ИИССЗ)

Форма обучения

Очная

очная, очно-заочная, заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 255637FF99444C0D668082BAD493C311
Владелец: Савельева Ольга Геннадьевна
Действителен: с 29.11.2022 до 22.02.2024

город Лыткарино, 2020г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Автор программы: Баркова Т.И., преподаватель Баркова Т.И.

Рабочая программа пересмотрена на заседании предметно цикловой комиссии сервиса и дизайна.

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020г.

Председатель предметно цикловой комиссии

Костикова И.М. И.М. Костикова

СОГЛАСОВАНО

зам. директора филиала по УМР

М.Э. Александрова

Александрова М.Э.

«31» августа 2020г.

Представитель работодателя
Генеральный директор ООО «КАРАЛИНА»



Н.П. Андрианова Андрианова Н.П.

«31» 08 2020 г.

Руководитель библиотечной системы

М.Н. Романова

Романова М.Н.

Содержание

- 1. Паспорт рабочей программы дисциплины**
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины
 - 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины
 - 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
 - 2.2. Тематический план и содержание дисциплины
- 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины**
 - 3.1. Образовательные технологии
 - 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.3. Информационное обеспечение обучения
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 19.02.10. Технология продукции общественного питания.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» входит в общепрофессиональный цикл базовой части образовательной программы

1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

- различные виды продуктов и сырья, полуфабрикаты промышленной выработки, в том числе высокой степени готовности;
- технологические процессы приготовления сложной кулинарной продукции, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий из различного вида сырья и полуфабрикатов промышленной выработки, в том числе высокой степени готовности;
- процессы управления различными участками производства продукции общественного питания;
- первичные трудовые коллективы организаций общественного питания.

1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины:

является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и сертификации, представляющие собой важные инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг – важного аспекта производственной и коммерческой деятельности, а также выявления особенностей организации указанных работ в производстве.

Задачи изучения дисциплины:

является изучение целей, задач, принципов, функций, методов и особенностей организации данных видов деятельности и приобретение практических навыков выполнения различных видов работ в этих областях, а также получение опыта в решении ситуационных задач,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

уметь:

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

основные понятия метрологии;

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

формы подтверждения соответствия;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-

методических стандартов;

терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и

международной системой единиц СИ

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

консультации для обучающихся 4 часа;

самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекции	30
лабораторные занятия	-
практические занятия, семинары	8
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации для обучающихся	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
Написание сообщений, докладов	14
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	Другие, 4 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 05 «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Значение и цели изучения дисциплины		4	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала Значение стандартизации и метрологии, цель изучения дисциплины. Сущность качества. Характеристика требований к качеству продукции. Оценка и система качества	2 1 1	2
Тема 1.2 Техническое законодательство как основа деятельности по метрологии и стандартизации	Содержание учебного материала Понятие о техническом законодательстве и техническом регулировании. Понятие о технических регламентах, виды регламентов, порядок их разработки и применения. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.	2 1 1	2
Раздел 2. Метрология		16	
Тема 2.1. Метрология как деятельность	Содержание учебного материала Основные понятия в области метрологии Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии. Характеристика объектов измерений Цель измерения, понятие видов и методов измерений.	4 1 1 1 1	2
Тема 2.2. Характеристика средств измерений	Содержание учебного материала Понятие средств измерений и их возможности. Общая характеристика средств измерений и их классификация по конструктивному исполнению Классификация средств измерений по метрологическому назначению Метрологические свойства средств измерений и их классификация Точность измерений и погрешность средств измерений Основной постулат метрологии, факторы, влияющие на результат измерения Передача размера единиц, поверочные схемы СИ. Практические занятия Системы национальных единиц измерений Проведение измерений с помощью мер и весов. Виды измерений, используемые в профдеятельности	8 4 1 1 1 1 4	2
Тема 2.3. Основы национальной политики РФ в области метрологии	Содержание учебного материала Цель и задачи национальной политики в области метрологии. Стратегия национальной политики в области метрологии и основные направления метрологической деятельности	4 1 1 1	2
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2.	10	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Написание сообщений на тему: «Значение метрологии как науки в деятельности предприятий общественного питания» «Старорусские единицы измерения»		
Раздел 3. Стандартизация		18	
Тема 3.1. Характеристика стандартизации	Содержание учебного материала	4	
	Сущность, объекты и этапы стандартизации		2
	Понятие нормативных документов по стандартизации. Краткая история развития стандартизации. Цели, принципы, функции и основные задачи стандартизации. Методы стандартизации.	1	
	Упорядочивание объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация продукции. Агрегатирование, комплексная стандартизация.	1 1 1	
Тема 3.2. Государственная система стандартизации РФ	Содержание учебного материала	6	
	Характеристика системы и направление ее реформирования. Органы и службы стандартизации РФ. Стандарты различных категорий и видов. Порядок разработки и утверждения стандартов	1 1 1 1	2
	Практические занятия	2	
	Анализ структуры стандартов. Область распространения, структура стандартов. Научно-технические принципы и методы стандартизации		
Тема 3.3. Межгосударственная система стандартизации. Международная и региональная стандартизация	Содержание учебного материала	6	
	Характеристика Международной системы стандартизации	1	2
	Международная и региональная стандартизация. Межотраслевые системы стандартов.	1	
	Сертификация, участники проведения сертификации. Правила, законодательная и нормативная база сертификации. Схемы сертификации	1	
	Практические занятия	2	
	Сертификация продукции и услуг как подтверждение безопасности и качества.		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Написание сообщений на тему: «Значение стандартизации как науки в деятельности предприятий общественного питания»	12	
Консультации: Метрология и стандартизации в профессиональной деятельности технолога предприятий общественного питания. Основные виды нормативных документов.	4		
Дифференцированный зачет		2	
	Всего:	56	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

При реализации дисциплины организуется практическая подготовка путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (8 часов).

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется непосредственно в колледже.

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе, помимо лекций, которые составляют 80% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
4	Л	Электронные ресурсы, видеофильмы	
	ПЗ, С	Групповые дискуссии, анализ производственной ситуации	Анализ производственной ситуации, деловые игры

*) Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные занятия

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации: по выполнению практических работ, конспект лекций.
- наглядные пособия: муляжи.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:

Windows 7	13	1	лицензионная
MicrosoftOffice 365	13	1	свободно распространяемаябез ограничений
АВАСТ антивирус	13	1	свободно распространяемаябез ограничений
CitrixReceiver	13	1	свободно распространяемаябез ограничений
GoogleChrome	13	1	свободно распространяемаябез ограничений
7-zip 9.20	13	1	свободно распространяемаябез ограничений
AdobeAcrobatReader13	1		удаленный рабочий стол
еТХТАнтиплагиат	13	1	свободно распространяемаябез ограничений
Справочно-правовая система "ГАРАНТ-образование"	13		свободно распространяемая без ограничений
"Сеть Консультант Плюс"	13		договор об информационной поддержке

- мультимедиа проектор;

- теле и видео аппаратура.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. 30.10ця723 К 309 Качурина Т.А. Метрология и стандартизация : Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т. А. Качурина; Ред. Н.В.Шувалова; Рец. В.И.Хомутичкина. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 128с. - (Профессиональное образование: Пищевое производство). - Регистрационный номер рецензии 196 от 08 мая 2013 г. ФГАУ "ФИРО". - Список лит.: с.126. - ISBN 978-5-4468-2004-7 : 381,70. Экз.: 20, из них: аб.(у)лт-20
2. 30.10ця723 К 309 Качурина Т.А. Метрология и стандартизация : Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т. А. Качурина; Ред. Н.В.Шувалова; Рец. В.И.Хомутичкина. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 128с. - (Профессиональное образование). - Регистрационный номер рецензии 196 от 06.05.2013 г. ФГАУ "ФИРО". - Список лит.: с.126. - ISBN 978544683884 : 507,10. Экз.: 30, из них: аб.(у)лт-30
3. Дубовой Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портной. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 256с. - (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Кошева И.П. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : Учебник / И. П. Кошева. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 415с. - (Профессиональное образование).

Нормативные источники:

1. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184 «О техническом регулировании»
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
3. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
4. ГОСТ Р 1.12-99 ГСС Стандартизация и смежные виды деятельности. Термины и определения.
5. ИСО/МЭК 2. Общие термины и определения в области стандартизации и смежных видов деятельности.
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования.
7. ГОСТ Р 8000-2000. Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.
8. ГОСТ 1.1.-2002 Международная система стандартизации. Термины и определения.
9. ГОСТ 1.5-92 ГСС РФ Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.
10. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
11. ГОСТ Р 51672-2000. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения.
12. ГОСТ 8.563-96. Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения.

Электронно-библиотечные системы

1. [ЭБС Лань](#)
2. [ЭБС Университетская библиотека онлайн](#)

3. [ЭБС ЮРАЙТ](#)
4. [ЭБС Znanium.com](#)

Интернет-ресурсы

1. <http://www.bestlibrary.ru> On–line библиотека
2. <http://www.lib.msu.su/> научная библиотека МГУ
3. <http://www.vavilon.ru/> Государственная публичная научно–техническая библиотека России
4. <http://www.edic.ru> Электронные словари
5. <http://cookup.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, семинаров и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. (формулировка уточняется в соответствии с содержанием программы)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Умение 1 <i>Демонстрация умений по применению нормативной документации к основным видам продукции, услугам и процессам при выполнении практических работ</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Умение 2 <i>Демонстрация умений по оформлению технической документации в соответствии с действующей нормативной базой;</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Умение 3 <i>Демонстрация умений по использованию в профессиональной деятельности документацию систем качества;</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Умение 4 <i>Выполнение привода несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседования</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Знания 1 <i>Формулирование основных понятий метрологии, задач стандартизации, их экономической эффективности</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Знания 2 <i>Обоснованность выбора форм подтверждения соответствия</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>

Знания 3 <i>Формулирование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование, коллоквиум</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Знания 4 <i>Знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</i>	<i>Тестирование, экспертная оценка защиты практических работ, собеседование</i>	<i>От 2 до 5 баллов</i>

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Общие компетенции			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии (аргументированное объяснение сущности и социальной значимости будущей профессии). Проявление активности, инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности (наличие положительных отзывов по итогам производственной практики, участие в студенческих конференциях, конкурсах профмастерства).	Оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка на практических работах Опрос Наблюдения с фиксацией фактов	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на занятиях	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение с фиксацией фактов	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности отбора, обработки использования информации для выполнения профессиональных	<i>От 2 до 5 баллов</i>

		задач во время выполнения практических задач, домашних заданий.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач во время выполнения практических работ	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдения и экспертная оценка способности работать в коллективе, находить общий язык, бесконфликтное общение с коллегами и преподавателями на практических работах	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и экспертная оценка возможности брать на себя ответственность за совместную работу при выполнении заданий на практических работах	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	планирование повышения личностного и квалификационного уровня.	Высокая заинтересованность в личностном совершенствовании при выполнении профессиональных заданий на практических работах	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертная оценка и наблюдение за работой студента при выполнении практических работ	<i>От 2 до 5 баллов</i>
Профессиональные компетенции			
ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	Демонстрировать знания и умения в определении качества мяса и его характеристик для дальнейшего использования при приготовлении полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	Демонстрировать знания и умения в определении качества рыбы и её характеристик для дальнейшего использования при приготовлении полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.	Демонстрировать знания и умения в определении качества домашней птицы и её характеристик для дальнейшего использования при приготовлении полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	Демонстрировать знания и умения в определении качества компонентов для дальнейшего использования при приготовлении канапе, легких и сложных холодных закусок.	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной птицы	Демонстрировать знания и умения в определении качества компонентов для дальнейшего использования при приготовлении сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	Демонстрировать знания и умения в определении качества компонентов для дальнейшего использования при приготовлении сложных соусов.	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	Демонстрировать знания и умения в определении качества компонентов для дальнейшего использования при приготовлении сложных супов	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	Демонстрировать знания и умения в определении качества компонентов для дальнейшего использования при приготовлении сложных горячих соусов	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	Демонстрировать знания и умения в определении качества овощей, грибов и сыра для приготовления сложных блюд	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной	Демонстрировать знания и умения в определении качества рыбы, мяса и домашней птицы для приготовления сложных	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>

(домашней) птицы.	блюд		
ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	Демонстрировать знания и умения в определении качества исходного сырья и материалов для приготовления сложных мучных кондитерских изделий и праздничного хлеба	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	Демонстрировать знания и умения в определении качества исходного сырья и материалов для приготовления сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	Демонстрировать знания и умения в определении качества исходного сырья и материалов для приготовления мелкоштучных кондитерских изделий	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	Демонстрировать знания и умения в определении качества исходного сырья и материалов для приготовления сложных отделочных полуфабрикатов	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.	Демонстрировать знания и умения в определении качества исходного сырья и материалов для приготовления сложных холодных десертов	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.	Демонстрировать знания и умения в определении качества исходного сырья и материалов для приготовления сложных горячих десертов	Устный опрос, экспертная оценка практической работы, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	Демонстрация готовности участия в планировании основных показателей производства	Устный опрос, экспертная оценка практики, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Проявление интереса к выполнению работ руководителя подразделения	Устный опрос, экспертная оценка практики, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Умение взять на себя ответственность за работу коллектива	Устный опрос, экспертная оценка практики, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	Умение взять на себя ответственность за работу коллектива	Устный опрос, экспертная оценка практики, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>
ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Умение ведения учетно-отчетной документации	Устный опрос, экспертная оценка практики, тестирование	<i>От 2 до 5 баллов</i>

Критерии оценки практических занятий

Критерии оценки теоретических знаний:

1. Оценка «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.
2. Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки практических навыков

1. Оценка «отлично» ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
2. Оценка «хорошо» ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
3. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
4. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценки контрольной работы:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий, при решении задач оформлено краткое условие, указана формула, решение и дан ответ;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 - 2 ошибки, которые сам же

исправляет, и 1 - 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого, допускает незначительную ошибку в решении или оформлении задачи;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена не в полном объеме со значительными ошибками. При ответах на вопросы прослеживается неполное владение материалом;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки тестовых заданий:

тема 1	тема 2	тема 3	тема 4
10-9 – «5»	10-9 – «5»	10-9 – «5»	10-9 – «5»
8-7 – «4»	8-7 – «4»	8-7 – «4»	8-7 – «4»
6-5 – «3»	6-5 – «3»	6-5 – «3»	6-5 – «3»
менее 5 – «2»	менее 5 – «2»	менее 5 – «2»	менее 5 – «2»

Критерии оценки докладов:

№ п/п	Критерии оценивания	1	2	3	4	5
1.	Соответствие темы и содержания доклада.					
2.	Содержание доклада соответствует поставленным целям и задачам исследования проекта.					
3.	Доклад отвечает на основополагающий вопрос проекта и проблемный вопрос конкретного исследования.					
4.	В докладе отражена достоверная информация.					
5.	Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.					
6.	Содержание разделов выдержано в логической последовательности					
7.	В докладе содержатся ссылки на использованные печатные источники и Интернет-ресурсы.					
8.	Доклад имеет законченный характер, в конце имеются четко сформулированные выводы.					
	ИТОГО					

Шкала оценивания:

1 – содержание доклада не удовлетворяет данному критерию;

2 – содержание доклада частично удовлетворяет данному критерию;

3 – содержание доклада удовлетворяет данному критерию, но имеются значительные недостатки;

4 - содержание доклада удовлетворяет данному критерию;

5 – содержание доклада в полной мере удовлетворяет данному критерию.

Критерии оценки презентации:

оценка «отлично» выставляется студенту, если презентация состоит из 10 - 12, слайдов, содержит краткую, но достаточно полную информацию по представляемой теме и дополняется красочными иллюстрациями. Студент хорошо владеет информацией, чётко и быстро отвечает на поставленные вопросы;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если презентация состоит из 8-10, слайдов, содержит недостаточно полную информацию, частично отсутствует иллюстративный материал. В ответах допускает незначительные ошибки;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если презентация состоит менее 8 слайдов, содержит только текстовую или иллюстрированную информацию. При ответах на вопросы прослеживается неполное владение материалом;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не сдавшему презентационную работу.

Критерии оценки итогового задания:

- оценка «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнивший предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой;

- оценка «неудовлетворительно» обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Пример практической работы для проверки практических умений:

Практическая работа № 1

часть № 1

Тема: «Изучение единиц измерения системы СИ и современных внесистемных единиц»

Цель работы: Изучить основные единицы измерения системы СИ и внесистемные единицы измерения, используемые в современной практике

Техническое оснащение рабочего места для выполнения практической работы: справочная и учебная литература, калькулятор

Задания:

1. На складе хранится 100 кг огурцов. Проведенный анализ показал, что в огурцах содержится 99 % воды. Через неделю анализы повторили. Оказалось, что содержание воды в огурцах упало до 98 %. Какой стала масса огурцов?

2. Три предпринимателя решили заняться международной торговлей, закупая вино в США и продавая его в Великобритании. При этом один закупал вино в галлонах, другой – в квартах, а третий в пинтах. Такими же единицами объема пользовались и покупатели в Англии. Наценка на галлон, кварту и пинту была одна и та же (30%). Получил ли хотя бы один из предпринимателей прибыль более 10 %?

Страна	Галлон	Кварта	Пинта
США	3,785 дм ³	0,946 дм ³	0,473 дм ³
СК (Англия)	4,546 дм ³	1,136 дм ³	0,568 дм ³

3. В Великобритании, Австралии, Канаде, Новой Зеландии, США, Германии и Польше еще находится в употреблении такая единица массы как фунт. Облегчает ли это расчеты между государствами?

4. Подсчитайте свой рост в футах и дюймах. *Мой рост «...» футов «...» и дюймов «...».*

Составьте отчет о проделанной работе и сделайте выводы по результатам работы.
Контрольные вопросы для проверки знаний студентов:

1. Каковы цели и задачи метрологии?
2. Какие существуют виды эталонов единиц физических величин?
3. Какие органы включает государственная система управления деятельностью по обеспечению единства измерений в Российской Федерации?

Письменная контрольная работа

Вариант №1

Выберите правильный вариант ответа:

1. Дайте определение метрологии:

- а. наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности
- б. комплект документации описывающий правило применения измерительных средств
- в. система организационно правовых мероприятий и учреждений созданная для обеспечения единства измерений в стране
- г. а+б

2. Что такое измерение?

- а. определение искомого параметра с помощью органов чувств, номограмм или любым другим путем
- б. совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение величины
- в. применение технических средств в процессе проведения лабораторных исследований
- г. процесс сравнения двух величин, процесс, явлений и т. д.

3. Единство измерений:

- а. состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах, а

- погрешности известны с заданной вероятностью и не выходят за установленные пределы
- б. применение одинаковых единиц измерения в рамках ЛПУ или региона
- в. применение однотипных средств измерения (лабораторных приборов) для определения одноименных физиологических показателей
- г. получение одинаковых результатов при анализе пробы на одинаковых средствах измерения

4. Погрешностью результата измерений называется:

- а. отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы
- б. разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе
- в. отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения
- г. разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе

5. Правильность результатов измерений:

- а. результат сравнения измеряемой величины с близкой к ней величиной, воспроизводимой мерой
- б. характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результата
- в. определяется близость среднего значения результатов повторных измерений к истинному (действительному) значению измеряемой величины
- г. б+в

2. Решите предложенные задачи:

Задача №1

Пользуясь таблицей несистемных единиц измерения переведите величины в систему СИ:

4, 2 унции в г; 76 фунтов в кг; 2,4 пинты в л.

Задача №2

Определите, какие из перечисленных продуктов подлежат обязательной сертификации: продовольственное сырье, посуда, меха, косметика, водопроводные трубы, елочные игрушки.

Задача №3

Составьте схему сертификации продукции при серийном ее выпуске.

1. Ответьте на вопросы:

1. Перечислите принципы технического регулирования.
2. Почему опережающая стандартизация позволяет повысить конкурентоспособность продукции?
3. По каким признакам подразделяют СИ?
4. **Ответы на тесты в контрольных заданиях:**

Задание 1	
№ вопроса	ответ
1	В
2	Б
3	В
4	В
5	Г
6	А
7	А
8	Б

9	В
10	Б

Пример тестового задания

Тема 1. Техническое регулирование

1. Как называется совокупность основополагающих нормативных документов, предназначенных для обеспечения единства измерений с требуемой точностью:

- 1) государственная система обеспечения единства измерений;
- 2) государственная система стандартизации;
- 3) государственный метрологический контроль;
- 4) государственный метрологический надзор

2. Какие из указанных сфер подлежат государственному регулированию обеспечения единства измерений:

- 1) охрана окружающей среды;
- 2) частное предпринимательство;
- 3) торговля;
- 4) образование.

3. Какие из указанных сфер подлежат государственному регулированию обеспечения единства измерений:

- 1) индивидуальная трудовая деятельность
- 2) мероприятия государственного надзора;
- 3) образование;
- 4) оценка соответствия продукции обязательным требованиям

4. Как называется контрольная деятельность в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, осуществляемая уполномоченными федеральными органами исполнительной власти и заключающаяся в систематической проверке соблюдения установленных законодательством РФ обязательных требований, а также в применении установленных законодательством РФ мер за нарушения, выявленные во время надзорных действий:

- 1) государственная система обеспечения единства измерений;
- 2) государственный метрологический надзор;
- 3) метрологическая служба;
- 4) метрологическая экспертиза

5. Укажите из перечисленных формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений:

- 1) аттестация методик (методов) измерений;
- 2) государственный метрологический надзор;
- 3) надзор за выпуском, состоянием и применением средств измерений;
- 4) надзор за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций;

Ответы на тесты:

тема 1	
№ вопроса	ответ
1	1
2	1
3	2

4	2
5	1,2
6	1,2
7	2
8	2
9	4
10	4

Критерии оценки:

тема 1	тема 2	тема 3	тема 4
10-9 – «5»	10-9 – «5»	10-9 – «5»	10-9 – «5»
8-7 – «4»	8-7 – «4»	8-7 – «4»	8-7 – «4»
6-5 – «3»	6-5 – «3»	6-5 – «3»	6-5 – «3»
менее 5 – «2»	менее 5 – «2»	менее 5 – «2»	менее 5 – «2»

Примеры заданий для самостоятельной внеаудиторной работы:

Темы докладов и сообщений:

1. Значение метрологии как науки в деятельности предприятий общественного питания.
2. Старорусские единицы измерения.
3. Значение стандартизации как науки в деятельности предприятий общественного питания

Критерии оценки докладов:

№ п/п	Критерии оценивания	1	2	3	4	5
1.	Соответствие темы и содержания доклада.					
2.	Содержание доклада соответствует поставленным целям и задачам исследования проекта.					
3.	Доклад отвечает на основополагающий вопрос проекта и проблемный вопрос конкретного исследования.					
4.	В докладе отражена достоверная информация.					
5.	Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.					
6.	Содержание разделов выдержано в логической последовательности					
7.	В докладе содержатся ссылки на использованные печатные источники и Интернет-ресурсы.					
8.	Доклад имеет законченный характер, в конце имеются четко сформулированные выводы.					

	ИТОГО					
--	-------	--	--	--	--	--

Шкала оценивания:

- 1 – содержание доклада не удовлетворяет данному критерию;
- 2 – содержание доклада частично удовлетворяет данному критерию;
- 3 – содержание доклада удовлетворяет данному критерию, но имеются значительные недостатки;
- 4 - содержание доклада удовлетворяет данному критерию;
- 5 – содержание доклада в полной мере удовлетворяет данному критерию.

5. Темы презентаций:

- 1. Структура стандарта и характеристика его разделов.
- 2. Категории стандартов
- 3. Международные организации по стандартизации

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации - комплект контрольных заданий по вариантам

Контрольные вопросы для проведения дифференцированного зачета представлены в виде теоретических вопросов:

I. Теоретические вопросы.

- 1. Общие вопросы метрологии.
- 2. Руководящие и законодательные материалы.
- 3. История метрологии.
- 4. Современное состояние и перспективы развития метрологии.
- 5. Научные и технические общества, съезды, конгрессы, конференции, симпозиумы, выставки по метрологии.

II. Практические задания.

- 1. Провести измерения предложенной детали/изделия и установить абсолютную и относительную погрешности.
- 2. Вычислить относительную погрешность, если при измерении установлено: **1** измерение-3.2; **2** - 3,2; **3** - 3,3; **4** – 3,3; **5** – 3,3.
- 3. Вычислить относительную погрешность, если при измерении установлено: **1** измерение-5.21; **2** - 5,21; **3** - 5,22; **4** – 5,22; **5** – 5,21.
- 4. Вычислить абсолютную и относительную погрешности, если при измерении установлено: 1 измерение – 7,75; 2 – 7,76; 3 – 7,75; 4 – 7,75; 5 – 7,76.
- 5. Вычислить абсолютную и относительную погрешности, если при измерении установлено: 1 измерение – 18,375; 2 – 18,376; 3 – 18,375; 4 – 18,377; 5 – 18,376.

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине приводится в фонде оценочных средств.

Методический комплект обеспечения внеаудиторной работы обучающихся по учебной дисциплине включает:

- 1) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.

- 2) Задания для внеаудиторной работы обучающихся (варианты, образцы выполнения).
- 3) Сборники тестов.
- 4) Опорные конспекты.
- 5) Список литературы для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

Для самостоятельной работы студентов закреплен кабинет № 12 с 14 компьютерами и свободным выходом в Интернет

Windows 7	12	14	соглашение о подписке	без ограничений
MicrosoftOffice 365	12	14	свободно распространяемая	без ограничений
360 totalsecurity	12	14	свободно распространяемая	без ограничений
CitrixReceiver	12	14	свободно распространяемая	без ограничений
GoogleChrome	12	14	свободно распространяемая	без ограничений
7-zip 9.20	12	14	свободно распространяемая	без ограничений
Справочно-правовая система "ГАРАНТ-образование"	12		свободно распространяемая	
без ограничений				
"Сеть Консультант Плюс"	12		договор	об информационной поддержке