

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.05 Метрология и стандартизация
Программы подготовки специалистов среднего звена СПО
по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного
питания
базовой подготовки**

Магнитогорск, 2018

ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой
комиссией
Сферы обслуживания

Методической комиссией МпК
Протокол №4 от «01» марта 2018г

Председатель 
И.В. Авдюшина
Протокол №6 от 21.02.2018 г.

Разработчик:

преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ МпК, Т.А.Климова

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине составлен на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. № 384., и рабочей программы учебной дисциплины Метрология и стандартизация

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная дисциплина Метрология и стандартизация относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- У1- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- У2-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- У3-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- У4-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- 31- основные понятия метрологии;
- 32-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- 33-формы подтверждения соответствия;
- 34-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- 35- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК1.1 Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК1.2 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.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

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

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3 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.

В качестве форм и методов текущего контроля используются, практические занятия, тестирование, оценка методик проведения статистических исследований на основе, презентация работ.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Контролируемые разделы учебной дисциплины*	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Введение		ОК 1	Тест входного контроля	Вопросы зачета. Собеседование. Итоговая контрольная работ.
2	Раздел 1 Основы метрологии.	У-4, 31	ОК 1-4, ПК 1.1- ПК 6.5	Конспект основных понятий гл. 1 ФЗ РФ «О техническом регулировании». Доклад на тему «Эталонная база» Доклад на тему «Шкалы измерений, их определения». Создание презентации «Международные, региональные, межгосударственные и государственная (ГСМ) метрологические службы». Выполнение практических заданий. Опрос. Тест по разделу 1. Контрольная работа № 1	
3	Раздел 2 Основы стандартизации.	У1-3 32,4	ОК1-6, ПК 1.1- ПК 6.5	Практическое занятие. Создание презентации «Показатели	

				качества продукции и услуг». Анализ требований к оснащенности различных видов предприятий общественного питания (ГОСТ 3 50762-2007 Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания) - анализ условий, сроков хранения особоскорпортящихся продуктов (Сан ПиН 42-123-4117-86 Условия, сроки хранения особоскорпортящихся продуктов) Опрос. Конспект ключевых положений гл. 3 «Стандартизация» ФЗ РФ «О техническом регулировании» Тест по разделу2 Контрольная работа № 2	
4	Раздел 3 Подтверждение соответствия.	У1-3 3 3	ОК1-9, ПК 6.5 ПК 6.1 ПК 6.2	Практическое занятие умение анализировать маркировку пищевой продукции, как	

				одного из показателей качества, на соответствие требованиям ст. 10 ФЗ РФ «О защите прав потребителей» и ГОСТ 51074-97 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие сведения. Задания на анализ и оценку правильности заполнения документации систем качества в соответствии с требованиями КТД. Опрос Собеседование Тест по разделу2 Контрольная работа № 3	
--	--	--	--	---	--

1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению учебной дисциплины, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данной учебной дисциплины: БД.06 физика, БД.04 математика.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Примеры заданий входного контроля

1. Укажите назначение стандартов.
 - а) установление условий повышения качества производства;
 - б) установление требований, норм, правил, характеристик, предъявляемых к качеству продукции, процессов, услуг;
 - в) установление единых требований.
2. Укажите, как расшифровать ГОСТ.
 - а) государственный стандарт;
 - б) межгосударственный стандарт;
 - в) государственный стандарт России.
3. Верно ли утверждение, что с помощью стандартов можно управлять качеством продукции, работ, услуг?
4. Можно ли с помощью стандартов управлять экологией окружающей ?
5. Можно ли считать, что Российские стандарты на качество продукции, работ, услуг соответствуют международным стандартам? Ответьте на вопрос.
6. Что является целью стандартизации?
 - а) безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества;
 - б) качество продукции, работ, услуг;
 - в) единство измерений.
7. Найдите разность арифметической прогрессии для ряда чисел.
10; 20; 30; 40; 100; 110; 120.
8. Подсчитайте знаменатель геометрической прогрессии для ряда чисел:
2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.
Выберите правильный вариант ответа.
9. Система единиц физических величин – это ...
 - а) совокупность единиц, используемых в практике;
 - б) совокупность основных и производных единиц;
 - в) совокупность основных единиц.
10. Назовите международную систему единиц.
11. Укажите количество основных единиц физических величин?
 - а) 6; б) 7; в) 8.

12. Укажите количество дополнительных единиц физических величин?
а) 1; б) 2; в) 3.
Выберите правильный вариант ответа.
13. Ряд чисел 2; 4; 6; 8; 10; 12 является ...
а) геометрической прогрессией;
б) арифметической прогрессией;
в) последовательным рядом чисел.
Выберите правильный вариант ответа.
14. Система СИ действительна для ...
а) России; б) всех стран; в) стран Европы.
15. Укажите, что может являться объектом стандартизации:
а) товары; б) технологические процессы; в) услуги.
16. Укажите, какая информация должна быть в сборниках рецептов, чтобы готовая продукция была с одинаковыми показателями?
17. Объясните, почему взвешивая товар на разных весах получается одна и та же масса?
18. Объясните, что означает данный знак на упаковках товаров?



18. Напишите, что вы знаете об эталонах меры?
19. Укажите, является ли сборник рецептов стандартом?
20. Дополните предложение. Точность измерения – это когда...
а) степень приближения погрешности измерений стремится к нулю;
б) степень приближения погрешности измерений стремится к единице.
21. Переведите в кг : 5ц, 30 кг 800г, 6т 720кг, 500г.
22. Переведите в л : 5л 200мл, 450мл.

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
$90 \div 100$	5	отлично
$80 \div 89$	4	хорошо
$70 \div 79$	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по курсу дисциплины. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

Формы текущего контроля

2.1. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Раздел 1. Основы метрологии.

Спецификация

Тест- система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Время выполнения:

- подготовка -7 мин;
- выполнение- 20 мин;
- оформление и сдача -3мин;
- всего - 30 мин.

Примеры тестовых заданий для самоконтроля

- 1.Одной из главных задач метрологии является обеспечение _____ измерений.
2. Степень приближения результатов измерения к некоторому действительному значению физической величины называется _____ измерений.
- 3.Организация, выполняющая работы по обеспечению единства измерений в стране на межрегиональном и межотраслевом уровне и осуществляющая государственный метрологический контроль и надзор, называется ...
Укажите один вариант ответа
а)метрологическим научным центром
б)государственной метрологической службой
в)метрологической службой юридических лиц
г)метрологической службой государственных органов управления
- 4.Процедура, которой подвергаются средства измерений при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту и эксплуатации, называется.....
5. Раздел метрологии, включающий комплексы взаимосвязанных общих правил, направленные на обеспечение единства измерений и единообразия средств измерений, называется _____ метрологией.

6. Поверка утвержденных типов при выпуске из производства и ремонта, при ввозе по импорту называется ...

Введите ответ:

7. Экспериментальное определение количественных и качественных характеристик свойств объекта при его функционировании или моделировании объекта и воздействий называется ...

Введите ответ:

8. Организация, являющаяся держателем эталонов, проводящая исследования в области теории измерений, принципов и методов измерений, называется ...

Укажите один вариант ответа

а) Метрологической службой государственных органов управления

б) Метрологическим научным центром

в) Органом государственной метрологической службой

г) Метрологической службой юридических лиц

9. Проверки, проводимые в целях контроля за выполнением предписаний органов государственного надзора, называются ...

Введите ответ:

10. Знак, изображенный на рисунке, называется знаком ...



Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Раздел 2. Основы стандартизации.

1. Устранение технических барьеров в международном товарообмене – это _____ стандартизации.

- а) Область
- б) Принцип
- в) Объект
- г) Цель

2. Стандарт, имеющий двойной статус – документа технического и нормативного и разрабатываемый на конкретное изделие, материал, вещество и на несколько конкретных изделий, материалов, веществ, называется ...

Укажите один вариант ответа

- а) стандартом предприятий
- б) основополагающим стандартом
- в) отраслевым стандартом
- г) техническими условиями

3. Основная задача международного научно-технического сотрудничества в области стандартизации состоит в ...

Укажите один вариант ответа

- а) гармонизации стандартов
- б) совершенствовании структуры фонда стандартов
- в) развитии стандартизации в мировом масштабе
- г) обеспечении общего руководства качеством

4. Стандарты, разработанные для использования в масштабах определенной совокупности объектов хозяйственной деятельности, разрабатывающей или производящей продукцию, называются ...

Укажите один вариант ответа

- а) отраслевыми стандартами
- б) основополагающими стандартами
- в) техническими условиями
- г) стандартами предприятий

5. Документом, отражающим правовые основы стандартизации в РФ, является закон ...

Укажите один вариант ответа

- а) «О стандартизации»
- б) «О техническом регулировании»
- в) «Об обеспечении единства измерения»
- г) «О защите прав потребителей»

6.Международные стандарты серии ИСО 9000 предназначены для ...

Укажите один вариант ответа

- а) определения методов и видов деятельности оперативного характера, используемых для выполнения требований качества
- б) определения основных направлений и цели организации в области качества, официально сформулированных высшим руководством
- в) повышения эффективности и результативности деятельности и процессов для получения выгоды
- г) обеспечения общего руководства качеством в основных отраслях промышленности и экономики

7.Стандарты, нормирующие типы стандартизуемой продукции в зависимости от ее основных свойств, а также основные параметры (размеры), характеризующие эти типы продукции, называются ...

Укажите один вариант ответа

- а)техническими условиями
- б) стандартами типов и основных параметров
- в) отраслевыми стандартами

Раздел3. Подтверждение соответствия.

1.Определенная совокупность действий, официально принимаемая в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям, называется.....

Укажите один вариант ответа

- а)оценкой соответствия ;
- б)лицензией ;
- в)аккредитацией;
- г)способом сертификации.

2. Обеспечение достоверности информации об объекте сертификации, является _____ сертификации.

Укажите один вариант ответа

- а) принципом
- б) задачей
- в) целью

г) понятием .

3. Система сертификации, создаваемая на уровне ряда стран из любых регионов мира правительственной международной организацией, называется...

Укажите один вариант ответа

а) международной

б) национальной

в) региональной

г) межгосударственной .

4. Нормативным документом, определяющим структуру системы сертификации в РФ и ее организационные принципы, является...

Укажите один вариант ответа

а) Закон «Об обеспечении единства измерения»

б) Закон «О стандартизации»

в) Закон «О защите прав потребителей»

г) Закон «О техническом регулировании»

5. Подтверждение уполномоченным на то органом соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством, называется _____ сертификацией.

Введите ответ:

6. Укажите, что означает в переводе с латыни слово сертификация?

Укажите один вариант ответа

а) «сделано достоверно»;

б) «сделано верно»;

в) верно.

7. Этапом сертификации, включающим анализ практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям, является _____ этап.

а) Первый

б) Третий

в) Четвертый

г) Второй

8. Подтверждение уполномоченным на то органом соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством, называется _____ сертификацией.

Введите ответ:

9. Процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию качества продукции, называется ...

Укажите один вариант ответа

а) сертификацией

б) сертификатом соответствия

в) системой сертификации

г) знаком соответствия

10. Документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертификации продукции установленным требованиям, называется ... Укажите один вариант ответа

а) знаком соответствия

б) аккредитацией

в) лицензией

г) сертификатом

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2.2 КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 1. Основы метрологии.

Спецификация

Контрольная работа-средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи.

Различают задачи и задания:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Время выполнения:

- подготовка - 7 мин;
- выполнение - 50 мин;
- оформление и сдача - 3 мин;
- всего - 60 мин.

Примеры вопросов и типовых заданий

1. Основные понятия метрологии. Объекты и субъекты метрологии.
2. Средства измерений и методы измерений.
3. Правовые основы метрологии.
4. Основы теории измерений. Виды и методы измерений. Элементы и параметры средств измерений.
5. Эталонная база. Поверочные клейма и свидетельства
6. Шкалы измерений, их определения.
7. Погрешности, классификация погрешностей.
8. Проверка средств измерений, виды поверок. Поверочные клейма и свидетельства. Калибровка средств измерений.
9. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц.
10. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственный метрологический контроль и надзор (ГМКиН). Международные, региональные, межгосударственные и государственная (ГСМ) метрологические службы.
11. Перевести в систему СИ: 10 вёрст, 10 сажень, 10 аршин, 10 вершков,
12. фунтов, 5 унций, 5 дюймов, 5 ярдов.
13. Перевести в систему СИ: 15 вёрст, 15 сажень, 15 аршин, 15 вершков,
14. фунтов, 10 унций, 10 дюймов, 10 ярдов.

Раздел 2. Основы стандартизации.

1. Цели и задачи стандартизации в России, ее экономическая эффективность. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством.
2. Средства стандартизации - нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды НД, регламенты, технические регламенты, стандарты, классификаторы и др., их определения. Правовая нормативная база НД.
3. Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой (ТИ, ТК, ТТК).

4. Применение требования нормативного документа закона «О техническом регулировании» к основным видам продукции (услуг) процессов
5. Применение требования нормативного документа по определению типа и класса предприятия общественного питания. к основным видам продукции (услуг) процессов.
6. Основные положения Государственной системы стандартизации РФ.
7. Международная и региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация.
8. Системы качества. Определение системы качества (СК) и цели СК. Российские СК. Стандарты на системы качества. Международные стандарты ИСО 9000:2000. Российские СК.
9. Стандартизация систем управления качеством. Качество продукции. Показатели качества и методы их оценки. Требования, предъявляемые к качеству продукции.
10. Классификация и номенклатура показателей качества. Жизненный цикл продукции (услуг).
11. Испытание и контроль продукции. Классификация видов контроля качества продукции. Входной, оперативный и приемной контроль.
12. Применение требований нормативного документа по маркировке и штриховому кодированию товаров.
13. Расчет штрихового кодирования.
14. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

Раздел 3. Подтверждение соответствия.

1. Сертификация соответствия: понятие, назначение, формы.
2. Значение сертификации в условиях рыночных отношений. Декларация о соответствии.
3. Цели, задачи, принципы, сертификации.
4. Структурные элементы сертификации. Субъекты – участники сертификации.
5. Применение требования нормативного документа Закона «О защите прав потребителей» к основным видам продукции (услуг) процессов.
6. Система сертификации ГОСТ Р: нормативная база.
7. Основные документы системы ГОСТ Р.
8. Порядок проведения сертификации.
9. Правила проведения сертификации.
10. Схемы сертификации.
11. Формы подтверждения соответствия.
12. Оценка и подтверждения соответствия: понятия, виды деятельности.

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
$90 \div 100$	5	отлично
$80 \div 89$	4	хорошо
$70 \div 79$	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2.3 Доклад, сообщение:

- Подготовка доклада на тему «Эталонная база»

- Подготовка доклада на тему «Шкалы измерений, их определения»

По материалам реферата должен быть подготовлен доклад/сообщение, может быть организована индивидуальная или публичная защита реферата.

Доклад - публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого используются те или иные навыки исследовательской работы.

Компоненты содержания:

- план работы;
- систематизация сведений;
- выводы и обобщения.

Рекомендации по выполнению:

В докладе выделяются три основные части:

- 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.
- 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).
- 3) Обобщающая – заключение, выводы.

Формы контроля: выступление на занятии / семинарском занятии

Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, осуществляется по завершении изучения данной дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются умения и знания.

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся 2 курса специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» по программе учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Зачет проводится после изучения всего программного материала.

Спецификация

Время выполнения:

- подготовка -7 мин;
- выполнение- 20 мин;
- оформление и сдача -3мин;
- всего - 30 мин.

Контрольные вопросы и задания дифференцированного зачета

№	Контрольные вопросы	Тема
1	1.Основные понятия метрологии. Объекты и субъекты метрологии. 2.Средства измерений и методы измерений. 3. Правовые основы метрологии. 4.Основы теории измерений. Виды и методы измерений. Элементы и параметры средств измерений. 5. Эталонная база. Поверочные клейма и свидетельства 6.Шкалы измерений, ихопределения. 7.Погрешности, классификация погрешностей. 8.Поверка средств измерений, виды проверок. Поверочные клейма и свидетельства. Калибровка средств измерений. 9.Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц. 10. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).Государственный	Раздел1.Основы мерологии

	метрологический контроль и надзор (ГМКиН). Международные, региональные, межгосударственные и государственная (ГСМ) метрологические службы. 11.Перевести в систему Си: 10 вёрст, 10 сажень, 10 аршин, 10 вершков, 12. фунтов, 5 унций, 5 дюймов, 5 ярдов. 13.Перевести в систему Си: 15 вёрст, 15 сажень, 15 аршин, 15 вершков, 14. фунтов, 10 унций, 10 дюймов, 10 ярдов.	
2	1. Цели и задачи стандартизации в России, ее экономическая эффективность. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством. 2.Средства стандартизации - нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды НД, регламенты, технические регламенты, стандарты, классификаторы и др., их определения. Правовая нормативная база НД. 3.Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой (ТИ, ТК, ТТК). 4.Применение требования нормативного документа закона «О техническом регулировании» к основным видам продукции (услуг) процессов 5.Применение требования нормативного документа по определению типа и класса предприятия общественного питания. к основным видам продукции (услуг) процессов. 6. Основные положения Государственной системы стандартизации РФ. 7.Международная и региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация. 8. Системы качества.Определение системы качества (СК) и цели СК. Российские СК. Стандарты на системы качества. Международные стандарты ИСО 9000:2000. Российские СК. 9.Стандартизация систем управления качеством. Качество продукции. Показатели качества и	Раздел2. Основы стандартизации.

	методы их оценки. Требования, предъявляемые к качеству продукции. 10.Классификация и номенклатура показателей качества. Жизненный цикл продукции (услуг). 11.Испытание и контроль продукции. Классификация видов контроля качества продукции. Входной, оперативный и приемной контроль. 12.Применение требований нормативного документа по маркировке и штриховому кодированию товаров. 13.Расчет штрихового кодирования. 14.Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	
3	1.Сертификация соответствия: понятие, назначение, формы. 2.Значение сертификации в условиях рыночных отношений. Декларация о соответствии. 3. Цели, задачи, принципы, сертификации. 4.Структурные элементы сертификации. Субъекты – участники сертификации. 5.Применение требования нормативного документа Закона «О защите прав потребителей» к основным видам продукции (услуг) процессов. 6.Система сертификации ГОСТ Р : нормативная база. 7. Основные документы системы ГОСТ Р. 8. Порядок проведения сертификации . 9.Правила проведения сертификации. 10. Схемы сертификации. 11. Формы подтверждения соответствия. 12.Оценка и подтверждения соответствия: понятия, виды деятельности.	Раздел3. Подтверждение соответствия.

Критерии оценки

Процент результативности	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог

(правильных ответов)		
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
60 – 79%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно