

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УР

 Н.Е. Трофимова

« 27 » 08 20 21 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА**

**по общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла
ОП.08 Метрология и стандартизация**
специальность: 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества товаров
(базовой подготовки)

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании МЦК

протокол № 1 от 27.08 20 21 г.

Председатель МЦК

 Н.А.Дьяконова

СОДЕРЖАНИЕ:

I. Паспорт

II. Задания (по вариантам)

III. Пакет экзаменатора:

III а. Условия

III б. Критерии оценки

I. ПАСПОРТ

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.08. «Метрология и стандартизация» входит в профессиональный цикл, является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества товаров (базовой подготовки).

2. Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие 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.

3. Требования к результатам изучения

Полученные в результате изучения дисциплины теоретические знания и практические навыки необходимы для формирования следующих ОК и ПК:

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.

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выявлять потребность в товарах.

ПК 1.2 Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.

ПК1.3 Управлять товарными запасами и потоками.

ПК1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров.

ПК2.1 Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности

ПК 2.2 Организовывать и проводить оценку качества товаров.

ПК 2.3 Проводить товароведную экспертизу.

ПК3.1 Планировать основные показатели деятельности организации.

ПК3.2 Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК3.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК3.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК3.5 Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.

Планируемые личностные результаты:

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13 Принимающий осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; проявляющий отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 14 Демонстрирующий готовность и способность к продолжению образования, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

4. Основные виды занятий и особенности их проведения

4.1 Теоретический курс

Теоретический курс базируется на изучении следующих тем:

- основы стандартизации;
- управление качеством;
- основы метрологии.

4.2 Лабораторно-практические занятия

Комплекс ЛПЗ способствует тому, что обучающийся умеет применять знания, чтобы продемонстрировать практические навыки:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;
- измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров;
- разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации;
- оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

4.3 Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) заключается в выполнении заданий, предусмотренных тематикой внеаудиторных работ по разделам:

- Основные определения: стандартизация, стандарт, объекты стандартизации, нормативный документ. Правовые основы стандартизации.
- Всеобщее управление качеством. Системы Менеджмента качества.
- Единство измерений и единообразие средств измерений. Средства измерений. -Самостоятельное изучение требований нормативно-технической документации (ГОСТов, ТУ).

5. Виды и способы контроля

Текущий контроль и оценка результатов изучения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса по темам, проверки и защиты отчетов по выполнению практических и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися заданий по СРС.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	--	--

1	2	3
	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов; -оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; -приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	- защита практических работ; - докладов; -создания компьютерных презентаций.
ПК 1.1 Выявлять потребность в товарах. ПК 1.2 Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции. ПК1.3 Управлять товарными запасами и потоками. ПК1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров. ПК2.1 Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности ПК 2.2 Организовывать и проводить оценку качества товаров. ПК 2.3 Проводить товароведную экспертизу. ПК3.1 Планировать основные показатели деятельности организации. ПК3.2 Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями. ПК3.3 Организовывать работу трудового коллектива. ПК3.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями. ПК3.5 Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов	- 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.	-оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, выполнение домашних заданий, опрос (устно, письменно).

оказания услуг в области профессиональной деятельности.		
---	--	--

6. Оценка достижения обучающимися личностных результатов

Оценка личностных результатов осуществляется обучающимися в результате самооценки, на основе представленных критериев. Лист самооценки заполняется студентами завершающего курса жх и вкладывается в портфолио.

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Формируемые ценностные отношения к ценностям	Формы или критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 7	отношение к Человеку	–конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/группе; –соблюдение этических норм общения при взаимодействии с администрацией, преподавателями, обучающимися, заведующими лабораториями и руководителями практики.
ЛР 10	отношение к Земле, экологической и иной безопасности;	–проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; –демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
ЛР 13	отношение к Профессии и профессиональной деятельности	–участие в исследовательской и проектной работе; –участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии; –участие в командных проектах конкурсов профессионального мастерства
ЛР 14	отношение к Знаниям и личному развитию	–ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности

Количественная оценка результата (от «2» до «5» баллов) и определяется в результате:

- текущего устного опроса по темам;
- промежуточных письменных работ.

Качественная оценка уровня преодоления подтверждается в результате:

- защиты практических работ (ЛПР);
- выполнения СРС по типовым заданиям;
- выполнения презентаций.

Итоговый контроль и оценка результатов изучения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе экзамена по вариантам заданий.

II. ЗАДАНИЯ (по билетам)

Инструкция:

Экзамен по общепрофессиональной дисциплине проводится по вопросам, представленным по данной дисциплине.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 30 мин.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА:

III а. УСЛОВИЯ:

Количество вопросов - 25

Список вопросов к экзамену

Время выполнения задания -30 мин.

Образец варианта экзаменационного задания:

38.02.05			
ОП.08 Метрология и стандартизация			
«Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией Председатель Дьяконова Н.А. _____ «__» _____ 20 г	Задание Вариант 1	Утверждаю: Зам. директора по УР _____ Трофимова Н.Е. «__» _____ 20 г.
1. Основные определения: стандартизация, стандарт, объекты стандартизации. 2. Государственный метрологический контроль и надзор . Преподаватель: Носова А.Г.			

Перечень вопросов к экзамену

- 1 Цели и задачи стандартизации.
- 2 Знаки соответствия и знаки обращения на рынке.

- 3 Основные термины и определения в области метрологии.
- 4 Основные определения: стандартизация, стандарт, объекты стандартизации.
- 5 Калибровка средств измерений.
- 6 Основные термины и определения в области метрологии.
- 7 Что такое система менеджмента качества.
- 8 Что такое штриховое кодирование.
- 9 Функции Росстандарта.
- 10 Классификация методов измерения.
- 11 Поверка средств измерений.
- 12 Категории и виды стандартов в РФ
- 13 Цели и задачи системы менеджмента качества.
- 14 Единицы измерения.
- 15 Объекты стандартизации.
- 16 Принципы менеджмента качества.
- 17 Три основных раздела метрологии.
- 18 Международная организация ИСО.
- 19 Структура документации Системы менеджмента качества.
- 20 Что такое средства измерений.
- 21 Объекты метрологии.
- 22 Что такое международный стандарт, региональный стандарт, национальный стандарт?
- 23 Жизненный цикл продукции (петля качества).
- 24 Система единиц измерения СИ.
- 25 Цикл Деминга.
- 26 Национальная система стандартизации Российской Федерации .
- 27 Физическая величина.
- 28 Измерительные приборы и их классификация.
- 29 Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации.
- 30 Порядок разработки национальных стандартов в РФ
- 31 Что такое технический регламент.
- 32 Что такое технические условия .
- 33 Международная электротехническая комиссия МЭК.
- 34 В каких случаях происходит обновление национальных стандартов.
- 35 Основа для разработки стандарта в РФ.
- 36 Что такое Евразийский экономический союз.
- 37 Законодательство Российской Федерации об обеспечении единства измерений
- 38 Понятие качества.
- 39 Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов
- 40 Виды контроля качества продукции.
- 41 Функции Росстандарта.

- 42 Для каких целей служит документация СМК.
- 43 Виды контроля качества.
- 44 Погрешность измерения.
- 45 Метрологическая служба в РФ.
- 46 Единицы измерения.
- 47 Что содержит Руководство по качеству.
- 48 Организационная структура МЭК.
- 49 Классификация измерений.
- 50 Государственный метрологический контроль и надзор .
- 51 Поверка средств измерений.
- 52 Средства измерений и их характеристики .
- 53 Этапы создания Системы менеджмента качества.
- 54 Эталоны и их классификация .
- 55 Физические величины .
- 56 Организационная структура ИСО.
- 57 Политика и цели в области качества.
- 58. Документы в области качества.
- 59. Метрологическая служба в России
- 60. Система единиц измерения СИ.

III 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующими критериями:

Балл «5» ставится, когда студент:

- а) обнаруживает усвоение всего объёма программного материала;
- б) выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизменяемые вопросы;
- в) свободно применяет полученные знания на практике;
- г) не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в письменных работах и выполняет их уверенно и аккуратно.

Балл «4» ставится, когда студент:

- а) знает весь изученный материал;
- б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- в) умеет применять полученные знания на практике;
- г) в устных ответах не допускает серьёзных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в письменных работах делает незначительные ошибки.

Балл «3» ставится, когда студент:

- а) обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
- б) предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;
- в) слабо применяет полученные знания на практике;

г) допускает ошибки в устных ответах и в письменных работах.

- Балл «2» ставится, когда студент:

а) имеет отдельные представления об изученном материале, но всё же большая часть материала не усвоена;

б) не отвечает на вопросы воспроизводящего характера;

в) не применяет полученные знания на практике;

г) допускает грубые ошибки в устных ответах и в письменных работах.

Разработчик: Носова А.Г., преподаватель