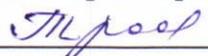


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

 Н.Е. Трофимова  
«27» 08 2021 г.

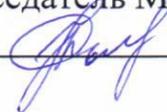
**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА**  
по общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла  
**ОП.07 Метрология и стандартизация**  
по специальности 29.02.02 Технология кожи и меха  
(базовой подготовки)

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании МЦК

протокол № 1 от 27.08 2021 г.

Председатель МЦК

 Дьяконова Н.А.

2021 г.

## 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. 07. «Метрология и стандартизация» входит в профессиональный цикл, является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 29.02.02 Технология кожи и меха (базовой подготовки).

### **2. Цели и задачи дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;
- оформлять технологическую и 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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- 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:

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 личного 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.

ПК 1.1. Разрабатывать оптимальные параметры и последовательность технологических процессов кожевенного и мехового производства по заданию руководителя.

ПК 1.2. Производить технологические расчеты сырья, полуфабриката, химических материалов, оборудования и себестоимости единицы готовой продукции.

ПК 1.3. Принимать участие в проведении экспериментальных работ по внедрению новых технологий на всех этапах кожевенного и мехового производства.

ПК 1.4. Оформлять нормативно-техническую документацию.

ПК 2.1. Осуществлять контроль параметров технологических процессов кожевенного и мехового производства, состояния сырья и полуфабриката на различных стадиях обработки.

ПК 2.2. Следить за соблюдением заданных параметров работы технологического оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества сырья, поступающего на кожевенные и меховые организации и соответствие его требованиям государственных стандартов (далее - ГОСТ) и технических условий (далее - ТУ).

ПК 2.4. Выявлять причины дефектов мехового полуфабриката, готовой кожи и вносить предложения по их устранению.

ПК 2.5. Определять сорт полуфабриката, сорт готовой кожи и соответствие ее внешних характеристик требованиям ГОСТ.

ПК 2.6. Осуществлять анализ сточных вод кожевенных и меховых организаций.

ПК 2.7. Проверять соответствие показателей химического состава и физико-механических свойств полуфабриката и готовой продукции требованиям ГОСТ и ТУ.

ПК 3.1. Участвовать в планировании и анализе основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации.

ПК 3.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 3.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 3.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации.

#### **Планируемые личностные результаты:**

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в

сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**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

**ЛР 15** Проявляющий способность самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности

#### **4. Основные виды занятий и особенности их проведения**

##### **4.1 Теоретический курс**

Теоретический курс базируется на изучении следующих разделов :

- Основы стандартизации;
- Управление качеством
- Основы метрологии.

##### **4.2 Лабораторно-практические занятия**

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

##### **4.3 Самостоятельная работа студента**

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

- государственная система стандартизации и научно-технический прогресс, категории стандартов и виды стандартов, понятие "Система стандартизации" РФ, объекты и субъекты стандартизации.
- методологические основы управления качеством, факторы влияющие на качество продукции;
- задачи метрологии, единство измерений и единообразие средств измерений, средства измерений , нормативные документы по метрологии.
- самостоятельное изучение требований нормативно-технической документации.

#### **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 и индивидуального творческого задания.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	1	2
<p>ПК 1.1. Разрабатывать оптимальные параметры и последовательность технологических процессов кожевенного и мехового производства по заданию руководителя.</p> <p>ПК 1.2. Производить технологические расчеты сырья, полуфабриката, химических материалов, оборудования и себестоимости единицы готовой продукции.</p> <p>ПК 1.3. Принимать участие в проведении экспериментальных работ по внедрению новых технологий на всех этапах кожевенного и мехового производства.</p> <p>ПК 1.4. Оформлять нормативно-техническую документацию.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять контроль параметров технологических процессов кожевенного и мехового производства, состояния сырья и полуфабриката на различных стадиях обработки.</p> <p>ПК 2.2. Следить за соблюдением заданных параметров работы технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества сырья, поступающего на кожевенные и меховые организации и соответствие его требованиям государственных стандартов (далее - ГОСТ) и технических условий (далее - ТУ).</p> <p>ПК 2.4. Выявлять причины дефектов мехового полуфабриката, готовой кожи и вносить предложения по их устранению.</p>	<p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;</p> <p>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>-защита практических работ;</p> <p>-написание рефератов, докладов, создания компьютерных презентаций</p>

<p>ПК 2.5. Определять сорт полуфабриката, сорт готовой кожи и соответствие ее внешних характеристик требованиям ГОСТ.</p> <p>ПК 2.6. Осуществлять анализ сточных вод кожевенных и меховых организаций.</p> <p>ПК 2.7. Проверять соответствие показателей химического состава и физико-механических свойств полуфабриката и готовой продукции требованиям ГОСТ и ТУ.</p>		
<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании и анализе основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации.</p> <p>ПК 3.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.</p> <p>ПК 3.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.</p> <p>ПК 3.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации.</p>	<p>-основные понятия метрологии;</p> <p>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>- формы подтверждения качества;</p> <p>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>-оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, выполнение домашних заданий, опрос (устно, письменно).</p>

## 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 4	отношение к Труду	–демонстрация интереса к будущей профессии;

		–проявление высокопрофессиональной трудовой активности.
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
ЛР 15	отношение к Самореализации	–самооценка собственного продвижения, личностного развития;  –положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.

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

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

**Качественная оценка уровня преодоления**, т.е. констатация факта выполнения задания и приобретения определенных практических навыков подтверждается в результате :

- защиты лабораторно-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:

29.02.02 Технология кожи и меха			
ОП. 07. Метрология и стандартизация			
«Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено МЦК Председатель МЦК _____Дьяконова Н.А. «__» _____ 20 г.	Задание  Вариант 1	Утверждаю: Зам. директора по УР _____Трофимова Н.Е «__» _____ 20 г.
1 Объекты стандартизации.			
2 Сущность управления качеством продукции.			
Преподаватель: Носова А.Г			

### Перечень вопросов к экзамену

- 1 Объекты стандартизации.
- 2 Сущность управления качеством продукции.
- 3 Основные термины и определения в области метрологии.
- 4 Основные определения: стандартизация, стандарт, объекты стандартизации.
- 5 Основы управления качеством.
- 6 Международная электротехническая комиссия МЭК.
- 7 Цели системы менеджмента качества.
- 8 Поверка средств измерений.
- 9 Виды и категории стандартов в РФ
- 10 Цели и задачи системы менеджмента качества.
- 11 Основа для разработки стандарта в РФ.
- 1 2 Документы системы менеджмента качества( руководство по качеству).
- 13 Принципы менеджмента качества.
- 14 Задачи метрологии.
- 15 Международная организация ИСО.
- 16 Структура документации Системы менеджмента качества.
- 17 Средства измерений.

- 18 Объекты метрологии.
- 19 Что такое международный стандарт, региональный стандарт, национальный стандарт.
- 20 Система единиц измерения СИ.
- 21 Национальная система стандартизации Российской Федерации
- 22 Калибровка средств измерения.
- 23 Измерительные приборы и их классификация.
- 24 Порядок разработки национальных стандартов в РФ
- 25 Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации.
- 26 Что такое технические условия.
- 27 Технический регламент.
- 28 Стандартизация и качество продукции.
- 29 Знаки соответствия и знаки обращения на рынке.
- 30 Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
- 31 Понятие качества.
- 32 Функции Росстандарта.
- 33 Структура национальной системы стандартизации Российской Федерации.
- 34 Погрешности измерений.
- 35 Метрологическая служба в России .
- 36 Единицы измерения.
- 37 Классификация измерений.
- 38 Государственный метрологический контроль и надзор.
- 39 Поверка средств измерений.
- 40 Физическая величина.

### **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 видоизмененные 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