

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

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «КОЖЕВНИК»


Г.Р.Рахматуллина
«___» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «Казанский
колледж технологии и дизайна»


Даутов И.Ф.
«27» _____ 2021 г.

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО
ПМ 02 «Аналитический и технический контроль кожевенного и
мехового производства»**

специальность: 29.02.02. Технология кожи и меха

(Базовой подготовки)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

ГАПОУ «Казанский колледж
технологии и дизайна

Троф Н.Е.Трофимова

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании МЦК

протокол № от « 1 » 27.08 20 21 г.

Председатель

МЦК Карасева Л.В.

« 27 » 08 20 21 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт
 - 1.1 Назначение
 - 1.2 Вид профессиональной деятельности
 - 1.3 Результаты освоения профессионального модуля
2. Формы аттестации по профессиональному модулю
3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)
4. Контрольно-оценочные материалы квалификационного экзамена по модулю
 - 4.1 Программа и процедура квалификационного экзамена
 - 4.2 Критерии оценки
 - 4.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

I. ПАСПОРТ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ: Контрольно-оценочные средства предназначены для промежуточной аттестации и оценки результатов ПМ.02 «Аналитический и технический контроль кожевенного и мехового производства» по специальности СПО 290202 «Технология кожи и меха» (базовой подготовки).

1.2 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД): «Аналитический и технический контроль кожевенного и мехового производства» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 предприятия и соответствие его требованиям ГОСТ и ТУ.

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

ПК 2.5. Определять сорт полуфабриката, сорт готовой кожи и соответствие её внешних характеристик показателям ГОСТ.

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

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- оценки контроля параметров технологических процессов в производстве кожи и меха, состояния сырья и полуфабриката;
- отбора проб рабочих жидкостей для химического анализа;
- выполнения химических анализов рабочих жидкостей;
- отслеживание параметров работы технологического оборудования в соответствии с технологией производства;
- выполнение химического анализа сырья и экспертизы качества сырья;
- определения сорта полуфабриката и готовой продукции;
- определения соответствия органолептических свойств, внешнего вида полуфабриката и готовой продукции назначению и показателям ГОСТ;
- выполнения лабораторных анализов химических материалов, поступающих на кожевенные и меховые предприятия;

- отбора проб для проведения химического анализа и физико-механических испытаний полуфабриката и готовой продукции;
- выполнения химического анализа полуфабриката и готовой продукции;
- проведения физико-механических испытаний полуфабриката и готовой продукции;
- отбора проб сточных вод;
- определения основных показателей сточных вод;

уметь:

- контролировать параметры технологических процессов;
- осуществлять отбор проб рабочих жидкостей для химического анализа;
- выполнять химические анализы рабочих жидкостей, пользуясь инструкционными картами;
- рассчитать концентрацию вещества в рабочей жидкости в результате полученных лабораторных данных;
- контролировать заданные параметры работы технологического оборудования;
- отличать качества сырье от бактериально - зараженного;
- работать с нормативной документацией, инструкционными картами по выполнению химического анализа сырья и технических материалов;
- определять дефекты полуфабриката и готовой кожи;
- устанавливать сорт полуфабриката и готовой продукции в зависимости от наличия дефектов и их значимости;
- определять соответствие органолептических свойств полуфабриката и готовой продукции назначению и показателям ГОСТ;
- пользуясь, ГОСТ, отбирать пробы для проведения химического анализа и физико-механических испытаний полуфабриката и готовой продукции;
- пользуясь инструкционными картами, выполнять химический анализ и физико-механические испытания полуфабриката и готовой кожи;
- осуществлять отбор проб сточных вод;
- анализировать аналитическим путем основные показатели сточных вод, пользуясь инструкционными картами;
- производить расчеты основных показателей сточных вод, пользуясь инструкционными картами;
- разрабатывать мероприятия по снижению концентрации всех видов выбросов в окружающую среду;

знать:

- методы проведения межоперационного и технического контроля;
- контрольные точки, установленные производственными методиками;
- органолептические свойства сырья, полуфабриката на различных стадиях обработки;

- правила отбора проб рабочих жидкостей;
- методика определения концентрации веществ в рабочих жидкостях;
- расчетные формулы определения концентрации различных веществ в рабочих жидкостях;
- основные виды технологического оборудования кожевенного и мехового производства;
- параметры работы технологического оборудования;
- дефекты полуфабриката и готовой продукции;
- причины возникновения дефектов;
- способы определения дефектов;
- меры предупреждения и устранения дефектов;
- приемы сортировки полуфабриката и готовой продукции;
- стандарты на готовую продукцию;
- характеристику готовой продукции;
- методика определения показателей химического состава кожевенного и мехового сырья;
- методика определения технических материалов на содержание активных веществ;
- контрольные точки отбора проб для выполнения химического анализа и физико-механических испытаний полуфабриката и готовой продукции;
- правила отбора проб на химический анализ и физико-механические испытания;
- методики определения показателей химического состава и физико-механических показателей полуфабриката и готовой продукции;
- расчетные формулы физико-механических показателей и химического состава полуфабриката и готовой продукции;
- основные методы очистки сточных вод кожевенных и меховых предприятий;
- основные виды оборудования очистных сооружений;
- состав сточных вод кожевенных и меховых предприятий;
- предельно-допустимые концентрации состава сточных вод кожевенных и меховых предприятий;
- правила отбора проб сточных вод;
- методики определения основных показателей сточных вод.

1.3 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Аналитический и технический контроль кожевенного и мехового производства в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 предприятия и соответствие его требованиям ГОСТ и ТУ.
ПК 2.4.	Выявлять причины возникновения дефектов мехового полуфабриката, готовой кожи и вносить предложения по их устранению.
ПК 2.5.	Определять сорт полуфабриката, сорт готовой кожи и соответствие её внешних характеристик показателям ГОСТ.
ПК 2.6.	Осуществлять анализ сточных вод кожевенных и меховых предприятий.
ПК 2.7.	Проверять соответствие показателей химического состава и физико-механических свойств полуфабриката и готовой продукции требованиям ГОСТ и ТУ.
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 и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

2. Формы аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен квалификационный по ПМ.02 «Аналитический и технический контроль кожевенного и мехового производства», который сдается комиссии, состоящей из преподавателя (1-2) и представителя работодателя. Результатом этого квалификационного

экзамена является однозначное решение: вид профессиональной деятельности: освоен/неосвоен.

Для составных элементов профессионального модуля дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица - Запланированные формы промежуточной аттестации.

Элементы модуля, ПМ	Формы промежуточной аттестации
МДК 05.02.	ИКР
УП	ДЗ
ПП	ДЗ
ПМ 02	Экзамен квалификационный

3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Аналитический и технический контроль кожевенного и мехового производства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять контроль параметров технологических процессов кожевенного и мехового производства, состояния сырья и полуфабриката на различных стадиях обработки.	Оценки контроля параметров технологических процессов в производстве кожи и меха, состояния сырья и полуфабриката; отбора проб рабочих жидкостей для химического анализа; выполнение химических анализов рабочих жидкостей.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка практических работ. Тестирование. Устный экзамен.
Следить за соблюдением заданных параметров работы технологического оборудования.	Отслеживания параметров работы технологического оборудования в соответствии с технологией производства.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка лабораторных и практических работ. Итоговый контроль. Письменный экзамен.

Осуществлять контроль качества сырья, поступающего на кожевенные и меховые предприятия и соответствие его требованиям ГОСТ и ТУ.	Выполнение химического анализа сырья и экспертизы качества сырья.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка практических работ. Тестирование. Деловые игры, имитирующие проф деятельность.
Выявлять причины возникновения дефектов мехового полуфабриката, готовой кожи и вносить предложения по их устранению.	Определения соответствия органолептических свойств, внешнего вида полуфабриката и готовой продукции назначению и показателям ГОСТ; Выполнение лабораторных анализов химических материалов поступающие на кожевенные и меховые предприятия.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка лабораторных и практических работ. Защита творческих работ (рефераты).
Определять сорт полуфабриката, сорт готовой кожи и соответствие её внешних характеристик показателям ГОСТ.	Определения сорта полуфабриката и готовой продукции.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка лабораторных и работ. Письменный экзамен. Круглые столы. Экспертная оценка деловой игры.
Осуществлять анализ сточных вод кожевенных и меховых предприятий.	Отбора проб сточных вод; определения основных показателей сточных вод.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка лабораторных и практических работ. Устный экзамен.
Проверять соответствие показателей химического состава и физико-механических свойств полуфабриката и готовой продукции требованиям ГОСТ и ТУ.	Выполнение химического анализа полуфабриката и готовой продукции. отбора проб для проведения химического анализа и физико-механических испытаний полуфабриката и готовой продукции.	Промежуточный контроль. Экспертная оценка лабораторных и практических работ. Тестирование. Итоговый контроль. Зачеты по производств практике.

		Комплексный экзамен по модулю.
--	--	--------------------------------

Полужирным шрифтом выделены показатели оценки компетенций, выносимые на квалификационный экзамен.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления меховых изделий; – оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления меховых изделий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа с различными видами программ систем автоматизированного проектирования (САПР)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

квалификации		
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления меховых изделий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

4. Контрольно-оценочные материалы квалификационного экзамена по профессиональному модулю

4.1 Программа и процедура квалификационного экзамена

Программа квалификационного экзамена

Профессиональные и общие компетенции	Практическое задание
ПК 2.1	Задание 1
ПК 2.2	Задание 2
ПК 2.3	Задание 1
ПК 2.4	Задание 2
ПК 2.5	Задание 1
ПК 2.6	Задание 2
ПК 2.7	Задание 1
ОК 1-ОК 9	Задание 1-2

Процедура квалификационного экзамена

Каждый студент выполняет практическую работу в учебной аудитории по индивидуальному заданию с последующей защитой результатов работы. На выполнение заданий практической работы отводится 90 мин. На проверку работ комиссией отводится 5 мин из расчета на одного студента.

Задание 1 (теоретическое)

Текст задания: Методы отбора и хранение проб жидких, твердых и сыпучих материалов.

Задание 2 (практическое)

Текст задания: Анализ серной кислоты

Задание 3 (практическое)

Текст задания: Анализ сухого хромового дубителя

4.2 Критерии оценки

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логично его излагающему, в ответе которого тесно связываются теория с практикой, студент правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практической работы. При выполнении практического задания студент должен безошибочно, технически грамотно выполнить зарисовку разреза узла, разработать технологическую последовательность обработки узла, правильно выбирать применяемое оборудование, безошибочно производить комплектование неделимых операций в организационные и правильно рассчитать технико-экономические показатели организационной операции

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, правильно применяющему теоретические знания при решении практических вопросов, владеющему необходимыми знаниями и приемами их выполнения. При выполнении практического задания студент должен безошибочно, технически грамотно выполнить эскиз, разработать технологическую последовательность обработки узла с небольшими неточностями, выбор применяемого оборудования с небольшими нарушениями технических требований, уверенно производить комплектование неделимых операций в организационные и правильно рассчитывать технико-экономические показатели организационной операции.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность изложения программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ. При выполнении практического задания студент допускает неточности в разработке технологической последовательности обработки узла, ошибки в выборе применяемого оборудования, комплектование неделимых операций в организационные выполнено с небольшими нарушениями, с ошибками рассчитаны технико-экономические показатели организационной операции.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большим затруднением формулирует практическое задание. При выполнении практического задания не выполнена зарисовка разреза узла, неправильно произведено комплектование неделимых операций в организационные и неправильно рассчитаны технико-экономические показатели организационной операции.

Разработчик: Чапаева Л.В., преподаватель