

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор АПОУ «Казанский
колледж технологии и дизайна»

И.Ф. Даутов

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Специальность 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских
товаров

(базовой подготовки)

2021 г.

Согласовано

Заместитель директора по УПР

 А. Ф. Шигабутдинова/

«31» 08. 2021 г.

Рассмотрено

на заседании МЦК

Протокол № 1

от «27» августа 2021 г.

Председатель МЦК

 Дьяконова Н. А.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.05. Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»

Разработчик: Филиппова Е. В., преподаватель

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ (лабораторный химический анализ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Методы контроля качества продукции (лабораторный химический анализ) и соответствующих компетенций (ПК):

ПК 5.1. Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического моделирования и анализа, теоретического и экспериментального исследования; использование нормативно-правовых документов в своей деятельности;

ПК 5.2. Проведение исследования по заданной методике и анализ результатов экспериментов; способность измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов; владение статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

Иметь практический опыт:

- проведения химического и физико-химического анализа различных веществ;

- участия в экспертизе товаров;

Уметь:

-анализировать смеси катионов и анионов, солей;

-готовить стандартные и рабочие растворы;

-планировать и осуществлять химический эксперимент, анализировать и интерпретировать полученные результаты в соответствии с НД, формулировать выводы;

-проводить химический и физико-химический анализ с использованием различных методик;

Знать:

-различные виды химического анализа качества продукции – качественный, количественный (гравиметрический, объемный), физико-химический;

-устройство и принцип работы оборудования, которое используется для инструментального анализа;

-математические методы обработки результатов анализа;

-свойства веществ и материалов, используемых для анализа;

-нормативно – техническую документацию групп исследуемых товаров, веществ, методик;

-технику безопасности при работе в лабораториях химического анализа.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 261 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов; самостоятельной работы обучающегося – 63 часов; учебной практики –36 часа; производственной практики -36 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатами освоения профессионального модуля являются освоение обучающимися видом профессиональной деятельности методы контроля качества продукции, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

код	Наименование результатов обучения
ПК5.1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического моделирования и анализа, теоретического и экспериментального исследования; использование нормативно-правовых документов в своей деятельности
ПК 5.2	Проведение исследования по заданной методике и анализ результатов экспериментов; способность измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов; владение статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований
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 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

Планируемые личностные результаты:

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов		практика		Итоговая аттестация	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, час		Производственная, час
			Всего, часов	В том числе лабораторные и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 5.1	МДК 05.01. Теоретические основы методов контроля качества продукции	54	36		18			ИКР
ПК 5.1-5.2	МДК 05.02. Основы химико – технологического анализа качества продукции	135	90	74	45			Э
ПК 5.1-5.2	УП 05. Учебная практика	36	36			36		ДЗ
ПК 5.1-5.2	ПП 05. Производственная практика	36	36				36	ДЗ
	всего	261	198	74	63	72		Э кв

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05 Методы контроля качества продукции (лабораторный химический анализ)

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Учебная практика		36 (n/n)	
Виды работ	<i>Физико-химические методы анализа. Рефрактометрия – определение содержания сахара, поваренной соли в растворах.</i>	6	
	<i>Физико-химические методы анализа. Фотометрия – определение содержания тяжелых металлов в воде.</i>	6	
	<i>Физико-химические методы анализа. pH-метрия, определение кислотности продуктов переработки плодов и овощей. Определение формольного числа в яблочном соке.</i>	6	
	<i>Физико-химические методы анализа. Изучение ассортимента и определение физико-химических свойств отдельных групп товаров (колбасные изделия).</i>	6	
	<i>Физико-химические методы анализа. Изучение ассортимента и определение физико-химических свойств отдельных групп товаров (шампуни для волос, моющие средства)</i>	6	
	<i>Нормативная документация. Оформление протокола качества продукции в соответствии с НТД, оформление документов экспертизы.</i>	6	
Дифференцированный зачет			

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета: Товароведение и товарной экспертизы;

Лаборатории: Товароведения и товарной экспертизы и аналитической химии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»;
- периодическая система химических элементов настенная;
- таблица растворимости настенная.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие лабораторные столы;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- водоснабжение;
- сушильный шкаф;
- спектрофотометр;
- рефрактометр;
- весы аналитические;
- рН-метры;
- кондуктометр;
- наборы реактивов и материалов для лабораторных работ;
- места для хранения посуды, материалов, реактивов (шкафы);
- комплект нормативно-технической документации;
- инструкции по ТБ, выполнению лабораторных и практических работ

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основная литература:

1. Мельтистова И.В., Трифонова А.Н. Аналитическая химия. Лабораторный практикум (ЭБС), 2016 г.

Дополнительная литература:

1. Васильев В.П. и др. Аналитическая химия. Лабораторный практикум. М.: «Дрофа», 2016г.

2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. Учебник для СПО, М.: «Академия», 2017г.

3. Криштафович В.И., Колбов С.В. Методы и техническое обеспечение контроля качества (продовольственные товары). Учебное пособие, М.: «Дашков и К°», 2016г.

4. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Сборник задач по химии, для поступающих в вузы, М.: «Новая Волна», 2017г.

4.3 Общие требования к организации учебного процесса

Текущий контроль предусматривает защиту практической работы. Аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Обязательным условием допуска к квалификационному экзамену является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков и содержания разделов профессионального модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профиля.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p style="text-align: center;">ПК 5.1.</p> <p>Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического моделирования и анализа, теоретического и экспериментального исследования; использование нормативно-правовых документов в своей деятельности;</p> <p style="text-align: center;">ПК 5.2.</p> <p>Проведение исследования по заданной методике и анализ результатов экспериментов; способность измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов; владение статистическими методами и средствами</p>	<p>-выбор методики для проведения анализа и экспертизы качества продукции;</p> <p>-выбор оборудования и материалов для проведения необходимых операций;</p> <p>-проведение химико – технического анализа качества продукции;</p> <p>-обработка результатов проведенных испытаний, сопоставление их с нормативно – технической документацией;</p> <p>-составление заключения исследования.</p> <p>Обоснованный выбор и проведение анализа состава вещества, товара различными методами; обработка и интерпретация результатов исследования</p>	<p>Практические задания;</p> <p>Зачет дифференцированный</p> <p>Экзамен квалификационный</p>

обработки экспериментальных данных проведенных исследований.		
--	--	--

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

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2 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 контроля качества потребительских товаров; - оценка эффективности и качества выполнения;
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области контроля качества потребительских товаров;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- работа с различными видами программ систем автоматизированного проектирования и анализа качества продукции;
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;

результат выполнения заданий	
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- анализ инноваций в области разработки методик контроля качества потребительских товаров;</p>