

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**


«ВОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ

АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля
химических соединений**

2023 г.

<p>Разработана и одобрена ЦК газотехнических и технологических дисциплин Протокол № <u>1</u> «<u>31</u>» <u>08</u> 2023 г. Н.А.Петрова <u><i>Петрова</i></u></p>	<p>Рассмотрена Заседанием педагогического совета протокол № <u>1</u> От <u>05.09</u> 2023 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор ГАПОУ СО «ВТК» <u><i>С.А.Мелведева</i></u> «<u>06</u>» <u>09</u> 2023 г.</p> 
--	--	--

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения РФ (Минпросвещения России) от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» государственная (итоговая) аттестация выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** среднего профессионального образования, является обязательной и включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и демонстрационный экзамен.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ СО «Вольский технологический колледж» по данной специальности базового уровня среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, рассмотренного Советом ГАПОУ СО «ВТК» 31.08.2023 г. протокол № 1.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений ежегодно разрабатывается цикловой комиссией газотехнических и технологических дисциплин, рассматривается на Педагогическом совете колледжа и утверждается директором колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией, организуемой в колледже приказом директора.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- комплексная оценка соответствия результатов освоения студентами образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

2. Вид государственной итоговой аттестации и сроки ее проведения.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических**

соединений проводится в два этапа:

- **1 этап** - демонстрационный экзамен соответствующего комплекту оценочной документации КОД 18.02.12-1-2024;

- **2 этап** - защита выпускной квалификационной работы.

Целью проведения первого этапа является определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Целью проведения второго этапа является систематизация и закрепление знаний выпускника по специальности, а так же определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а так же сформированность его профессиональных умений и навыков.

Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки профессиональных компетенций доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регулируются Положением о государственной итоговой аттестации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным рабочим планом и графиком учебного процесса по специальности:

Подготовка к государственной итоговой аттестации с 17.05.2024 г. по 13.06.2024 г.

Проведение государственной итоговой аттестации с 14.06.2024 г. по 27.06.2024 г.

- Преддипломная практика — с 19.04.2024 по 16.05.2024 г. включительно.

- Выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) - с 18.05.2023 по 14.06.2023 г.

- Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) - с 15.06.2024 по 28.06.2024 г.

3. Организация и проведение демонстрационного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме демонстрационного экзамена соответствующего требованиям федерального государственного образовательного

стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений и КОД 18.02.12-1-2024.

Демонстрационный экзамен - это форма выпускной практической работы по специальности 18.02.12, в ходе которой студент выполняет определенные трудовые действия, демонстрируя владение освоенными компетенциями, получением практического опыта.

Целью демонстрационного экзамена является оценка практического опыта проведения химических методов качественного и количественного анализов при выполнении студентами трудовых действий на рабочем месте.

Пакет документов для организации и проведения демонстрационного экзамена включает в себя:

- Техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (описание объема работы, его формат и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов);

- Критерии оценки;

- Индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;

- Шкалы приведения балловой системы к оценочной;

- Протокол ГИА;

- Документацию по охране труда и технике безопасности.

В программу демонстрационного экзамена включены модули: ПМ.01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов, ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

Студент допускается к участию в государственном демонстрационном экзамене по заявлению на имя директора колледжа.

На выполнение задания отводится не более 3 часов. Выполнение заданий позволяет оценить у студента умения и навыки практического опыта выполнения работ по проведению химических методов качественного и количественного анализов.

Задание выполняется студентами группы, сдающей экзамен, и является по уровню сложности одинаковым для всех.

Содержание задания доводится до сведения студентов за шесть месяцев до проведения ГИА. При сдаче ГИА оценивается уровень освоения общих, профессиональных компетенций соответствующих КОД 18.02.12-1-2024..

На заседание ГЭК представляются документы:

- ФГОС СПО по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;**

- Приказ Министерства просвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ директора колледжа о составе ГЭК;

- фонды оценочных средств для проведения государственного экзамена в форме демонстрационного с учетом КОД 18.02.12-1-2024;

- приказ директора колледжа о допуске к ГИА;

- протоколы ГЭК;

- программа Государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость об успеваемости студентов;
- зачетные книжки.

Оценка освоения профессиональных и общих компетенций осуществляется через оценку выполнения профессиональной задачи, исключая теоретические формы проверки и тестовые задания.

Каждому разделу (критерию) выполненного задания соответствует процент от общей оценки, составляющей 100%, в зависимости от важности данного задания.

Результаты государственного экзамена объявляются выпускникам в тот же день после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии и секретарём государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

4. Объем времени на выполнение выпускной квалификационной работы и проведение государственной итоговой аттестации - 6 недель.

В соответствии с учебным рабочим планом и графиком учебного процесса по специальности объём времени на:

- выполнение выпускной квалификационной работы (дипломной работы) — 4 недели;
- проведение государственной итоговой аттестации (защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) - 2 недели.

К выполнению и защите дипломной работы допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и производственного обучения, успешно прошедшие все испытания, предусмотренные учебным планом.

На защиту дипломной работы отводится до 1 академического часа на одного студента. Процедура защиты включает в себя:

- доклад студента (не менее 15-20 минут);
- чтение отзыва и рецензии (приложение 3, 4);
- вопросы членов комиссии и ответы студента на них.

При определении итоговой оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- соответствие содержания и оформления выпускной квалификационной работы основным требованиям;
- отзыв руководителя работы и оценка рецензента;
- ответы студента на вопросы комиссии;
- сведения об успеваемости студентов;
- наличие и качественное содержание портфолио.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии.

5. Содержание выпускной квалификационной работы и требования к ней

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) - завершающий этап обучения, который аккумулирует знания, умения и практический опыт, приобретенные в процессе обучения, и позволяет студентам продемонстрировать профессиональную компетентность.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования определяет следующие требования к выпускнику по итогам освоения программы подготовки специалистов среднего звена - готовность к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Дипломная работа является завершающим этапом обучения в колледже и выполняется после сдачи студентом всех экзаменов и зачетов по теоретическим дисциплинам, лабораторным работам и производственным практикам, защиты всех курсовых работ и получения зачета по преддипломной практике.

Дипломная работа выполняется в соответствии с утвержденной темой и должен быть выполнен с учетом новейших достижений в области Химического анализа. В используемых при этом решениях следует стремиться к повышению точности анализа, безопасности и к соблюдению экологических требований.

Примерная тематика дипломных работ:

1. Химический анализ промышленных материалов;
2. Химический анализ пищевых продуктов;
3. Химический анализ питьевой и сточной воды;
4. Химический анализ почвы;
5. Химический анализ продукции фармацевтической промышленности.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость.

Дипломная работа включает в себя:

- титульный лист (приложение № 2);
- содержание;
- задание на дипломную работу;
- введение;
- общая часть (теоретическая);
- расчётная часть;
- охрана труда и окружающей среды, техника безопасности;
- выводы и заключение (рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов);
- список использованных источников;
- приложения.

Защита дипломной работы целостно отражает весь объем теоретических и практических умений выпускников в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительными требованиями образовательного учреждения по специальности. Пояснительная записка с теоретическим описанием, расчетами (диаграммы, таблицы) отражают комплексный характер всей дипломной работы. Защита дипломной работы – умение четко, грамотно и профессиональными терминами выразить свою творческо-поисковую работу.

Титульный лист:

На титульном листе должно быть:

- наименование учебного заведения,
- тема работы;
- шифр (ДР. код специальности);
- фамилия, имя, отчество студента;
- номер учебной группы;
- фамилия, инициалы, должность руководителя дипломной работы;
- дата проверки;
- подпись руководителя дипломной работы;
- название города, в котором находится данное учебное заведение;
- год написания дипломной работы.

После титульного листа следует содержание. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» размещается по центру страницы в виде заголовка прописными буквами. В содержании содержатся названия глав и параграфов с указанием страниц, на которых они расположены. Желательно, чтобы оглавление помещалось на одной странице.

Во введении обосновывается актуальность темы, определяются цели, задачи и методы исследования, кратко излагаются известные подходы к ее раскрытию в литературе, ее теоретическое и практическое значение, определение временных границ предмета темы. В конце введения указывается, из каких структурных частей состоит ВКР. Объем введения должен быть в пределах 4-5 листов.

Основной текст работы разбивается на две-три главы, каждая из которых может в свою очередь, дробиться на параграфы. Обязательным требованием выпускной квалификационной работы является фактический материал предприятия (организации), нормативная документация и бланки документов по содержанию работы.

Содержание частей должно иметь внутреннюю логическую связь, а их раскрытие следует вести последовательно и аргументировано.

Каждая часть и отдельные ее пункты должны заканчиваться подведением итогов проделанной работы в форме кратких выводов.

В заключении подводятся итоги работы, обобщаются основные положения и выводы, сделанные студентом. Указывается их новизна и практическая значимость. Кроме того, в заключении студент должен определить направления для дальнейших совершенствований в данном вопросе.

Выпускная квалификационная работа должна быть отредактирована и тщательно вычитана. Оформление работы должно отвечать действующим требованиям к изложению текстов. Общий объем работы не должен превышать 70-80 страниц, выполненного на одной стороне листа формата А 4 (210x297 мм).

Текст печатается через 1,5 интервал, используется шрифт Times new roman, размер 14, черного цвета с полуторным интервалом. Абзацный отступ – 1,25 (5 знаков).

Напечатанный текст должен иметь поля: верхнее - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, нижнее - 20 мм.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию (номер указывается в нижнем правом углу поля без точки), при этом титульный лист считается первой страницей, содержание – второй, введение – третьей и так далее. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

При написании выпускной квалификационной работы студент использует основную и нормативную литературу по теме работы, дополнительные источники и Интернет-ресурсы.

В конце работы даются приложения, на которые делаются ссылки в тексте. В приложения обычно входят копии или выдержки различных нормативных документов, материалы социологических исследований и т.п. Каждое приложение должно быть выполнено на отдельном листе и иметь свой порядковый номер (Приложение 1, Приложение 2 и т.д.). Приложения помещают после списка нормативных актов и литературы. Приложения не засчитываются в общий объем проекта.

Примерная тематика дипломных работ определяется ведущими преподавателями по профилю специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Темы дипломных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля
химических соединений**

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам.директора по учебной работе
(зав.отделением)

« _____ » _____ 2024 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)**

Студенту группы ТА-41 _____
Ф.И.О.

Тема работы: « _____ »

Исходные данные:

Рекомендуемая литература:

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Введение

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. _____

1.2. _____

1.3. _____

...

...

2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

2.1. _____

2.2. _____

2.3. _____

...

...

3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. _____

3.2. _____

3.3. _____

...

4. ОХРАНА ТРУДА, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

4.1. _____

4.2. _____

4.3. _____

4.4...

Заключение

Список использованных источников

Председатель цикловой комиссии _____ Н.А. Петрова
Руководитель выпускной квалификационной
работы (дипломная работа) _____ О.П. Жумагулова

Студент _____ (Ф.И.О.)

Дата выдачи задания
« 30 » марта 2024 г.

Срок окончания работы
« 8 » июня 2024 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Вольский технологический колледж»

Специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля
химических соединений

Допущен к защите
« ___ » _____ 2024 г.
Зам директор по УР
_____ Л.В.Игнатьева

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ДР 18.02.12.00.00 ПЗ

Руководитель
дипломной работы
_____ О.П. Жумагулова
« ___ » _____ 2024 г.

Выполнил
студент группы ТА-41
_____ (Ф.И.О.)
« ___ » _____ 2024 г.

Консультант по
экономической части
_____ Л.Ф.Дюпина
« ___ » _____ 2024 г.

Вольск 2023