**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ**

**РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБПОУ РК  «Керченскийполитехнический колледж»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.В.Колесник  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

(выпуск 2027-2028учебного года)

г.Керчь, 2024

Программа государственной итоговой аттестацииразработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г №1554 (с изменениями)

Программа одобрена на заседании педагогического совета

ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Протокол №\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Согласовано

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. Е.Одякова

Заместитель директора по УПР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Ю.Письменная

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **стр.** |
| 1 | Общие положения | 4 |
| 1.1 | Область применения программы ГИА | 4 |
| 1.2 | Цели и задачи ГИА | 7 |
| 2 | Структура и содержание государственной итоговой  аттестации | 7 |
| 2.1 | Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации | 7 |
| 2.2 | Форма, вид и условия проведения ГИА | 8 |
| 2.3 | Структура и содержание дипломных работ | 9 |
| 2.4 | Перечень тем выпускных дипломных работ | 10 |
| 2.5 | Проведение демонстрационного экзамена | 12 |
| 3 | Общие требования к организации и проведению ГИА | 12 |
| 4 | Оценка результатов ГИА | 13 |
| 4.1 | Оценка выполнения и защиты дипломных работ | 13 |
| 5. | Требования к содержанию и структуре демонстрационного экзамена | 14 |
| 6 | Государственная экзаменационная комиссия ДЭ | 15 |
| 7 | Критерии оценки демонстрационного экзамена | 15 |
| 8 | Условия повторной защиты дипломной работы | 16 |
|  | Приложение1 |  |
|  | Приложение2 |  |
|  | Приложение 3 |  |

1. **Общиеположения**
   1. **Область применения программыГИА**

Нормативной правовой основой проведения государственной итоговой аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена являются:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ«Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г.№1554 с изменениями.

3.Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с измененями и дополнениями;

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

6. [Положение о проведении государственной итоговой аттестации (ГИА)по образовательным программам среднего профессионального образования (ППССЗ,ППКРС)](http://kerchpoliteh.ru/IT/pologenia/polozhenie_o_gia_dlja_ppssz.pdf).

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по специальности 18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений, является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, в части присвоения квалификации специалиста среднего звена: Техник и освоение видов деятельности (далее ВД) и соответствующих им профессиональных (далее ПК) и общих (далее ОК) компетенций:

ВД Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 1.1. | Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. |
| ПК 1.2. | Выбирать оптимальные методы анализа. |
| ПК 1.3. | Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа. |
| ПК 1.4. | Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |

ВД Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 2.1. | Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий. |
| ПК 2.2. | Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами. |
| ПК 2.3. | Проводить метрологическую обработку результатов анализов |

ВД Организация лабораторно-производственной деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 3.1. | Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями. |
| ПК 3.2. | Организовывать безопасные условия процессов и производства. |
| ПК 3.3. | Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы. |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений на 2027/2028 учебный год.

1.2 Цели и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

* ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
* позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
* систематизирует знания, умения и опыт полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
* расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.
  1. Структура и содержание ГИА

**2.1Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации**

ГИА включает защиту дипломнойработы и проведение демонстрационного экзамена. Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

На проведение ГИА учебным планом отведено 216 часов (6 недель):

|  |  |
| --- | --- |
| **Государственная итоговая аттестация** | **216 часов(6 недель )** |
| Подготовка дипломной работы  Подготовка к демонстрационному экзамену | 144 часа(3недели )  (1 неделя) |
| Демонстрационный экзамен | 36 часов(1 неделя) |
| Защита дипломной работы | 36 часов (1 неделя) |

**2.2 Форма, вид и условия проведенияГИА**

ГИА по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений проводится в форме защиты дипломной работыи демонстрационного экзамена.

Темы дипломных работ определяются колледжем самостоятельно. Обязательным требованием для дипломной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практическогоприменения.

Для подготовки диплоиной работы обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Закрепление тем, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Целью написания дипломной работы является выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельноприменять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

В программу демонстрационного экзамена могут включаться как все модули, предусмотренные техническим описанием компетенции, так и только отдельные модули.

Для качественной организации по подготовке и выполнению дипломной работы составляется график, в котором прописываются все этапы работы и сроки их выполнения:

1. Составление и согласование тем дипломных работ.
2. Утверждение тем дипломныхработ на предметных цикловых комиссиях.
3. Выдача заданий обучающимся учебных групп.
4. Разработка, выполнение и оформление разделов пояснительной записки дипломной работы. Выполнение графической и практической части (при наличии).
5. Представление работы для написания отзыва руководителя.
6. Представление работы на рецензирование.
7. Представление работы на утверждение и допуск к защите.
8. Срок проведения демонстрационногона экзам.
9. Срок защиты дипломной работы.

Ознакомление обучающихся с программой ГИА осуществляется не позднее чем за 6 месяцев до проведения ГИА.

С целью качественной подготовки к ГИА составляется график проведения консультаций, проводимых преподавателями профессионального цикла.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов деятельности.

ГИА является завершающей частью обучения.

2.3 Структура и содержание дипломных работ

Дипломная работа состоит из пояснительной записки и экспериментальной части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломной работе решение.

Структура и содержание пояснительной записки дипломной работы определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломной работы.

Пояснительная записка к дипломной работе содержит: титульный лист, задание на дипломною работу, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников и приложения (при необходимости).

*Основная часть пояснительной записки* дипломной работы включает в себя следующие разделы.

* 1. Теоретический раздел - дается обзор и теоретические основы рассматриваемой проблемы, динамика развития исследуемой темы, анализ отечественного и международного опыта, накопленного в данной области.
  2. Аналитический раздел выполняется с учетом данных, полученных в результате анализа теоретического раздела, включает в себя исследования, расчёты, выводы и обоснования, предложения по улучшению и т.д.
  3. Практический раздел включает в себя выполнение практического задания, выбор методики для проведения аналитического контроля в данном производстве, обработку и анализ полученных данных, сравнение их с нормативными показателями, влияние их на качество полуфабрикатов и готовой продукции, а также на дальнейшее осуществление технологического процесса (могут быть представлены в виде таблиц, графиков, диаграмм, расчетов и др.) и т.д.
  4. Технико-экономический раздел, включающий в себя расчёт экономической эффективности проекта.
  5. Охрана труда и техника безопасности.

Под презентационной частью дипломнойработы понимают готовые форматные слайды, содержащие конкретную, чётко структурируемую информацию. Презентация представляется в электронном виде (на электронннома носителе).

Список использованной учебной и нормативно-справочной литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Руководитель дипломной работы осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания работы, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т.д.

Выполненная студентом работа передается руководителю для подготовки письменного отзыва.

Руководитель дипломной работы –проверяет выполненные работы и представляет отзыв, который должен включать:

−общую характеристику дипломной работы,

−соответствие заданию по объему и разработке основных разделов работы;

−указание положительных сторон;

- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковыеимеются;

* + - оценку степени самостоятельности и качества выполнения работы студентом,
    - оценку степени обладания общими и профессиональными компетенциями.

Кроме того, в отзыве следует оценить обоснованность и правильность принятых технологических решений и графических схем, грамотность и ясность изложения текста записи, оформление работы в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТ 2.105-2019 ГОСТР и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Полностью готовая дипломнаяработа вместе с отзывом сдается студентом заместителю директора по УР для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в дипломнуюработу после получения отзыва не допускается.

Выпускники, не выполнившие дипломнуюработу, не допускаются к защите.

**2.4 Перечень тем дипломных работ**

Темы дипломных работ закрепляются (суказанием руководителя) за обучающимся и оформляются приказом директора ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж». Тематика дипломных работ*,* включенных в программу государственной итоговой аттестации, соответствует содержанию профессиональных модулей:

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;

ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности

**Примерные темы дипломных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема выпускной квалификационной работы | Наименование профессиональных модулей отражаемых в работе |
|  | Обоснование выбора эффективных методов определения хлорид-ионов в воде, применяемой в металлургической промышленности | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Анализ питьевой воды из разных районов города | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | ОпределениеpH в природных и очищенных сточных водах потенциометрическим методом | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Технический анализ каменного угля на выход летучих продуктов, зольность и влагу | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Анализ проб воздуха в атмосферной и рабочей зонах | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Анализ неметаллических включений в производстве черных и цветных металлах | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Контроль состояния атмосферного воздуха в производственных помещениях | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Анализ материалов конкретного производства | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Фотометрическое определение примесей в легированных сталях, цветных и ферросплавах | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Определение количественного содержания основного вещества в сырьевых материалах, применяемых в металлургическом производстве | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Лабораторный контроль технологического процесса выплавки чугуна и стали, приготовления формовочных смесей в литейном цехе | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Исследование применяемой воды на предприятиях пищевой промышленности | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Физико-химические методы испытаний химической продукции | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Аналитический контроль технологического процесса и готовой продукции на предприятии. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Мониторинг качества подготовки питьевой воды | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Совершенствование системы аналитического контроля качества изделий на предприятии. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Совершенствование аналитического контроля окружающей среды в цехах предприятия в соответствии с экологической политикой. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Мониторинг качественных показателей атмосферного воздуха и очистки сточных вод на предприятии. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Мониторинг технологического процесса производства на предприятии. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Исследование методов очистки и качества питьевой воды. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Аналитическое обеспечение контроля качества питьевой воды. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Методы исследования органических соединений | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Физико-химические методы исследования органических веществ. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Физико-химические методы исследования неорганических веществ. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Проведение химического анализа готовой продукции. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Оценка влияния промышленного объекта на окружающую среду. | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Влияние крупного промышленного предприятия на окружающую среду | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |
|  | Совершенствование системы неразрушающегоконтроля качества изделий на предприятияхметаллургического профиля | ПМ.01,ПМ.02,ПМ.03 |

2.5Проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, представляющих собой комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

В программу демонстрационного экзамена могут включаться как все модули, предусмотренные техническим описанием компетенции, так и только отдельные модули.

Комплект оценочной документации включает:

* универсальный кодификатор проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы по специальности;
* перечень проверяемых компетенций, критерии оценки;
* технологические карты/листы задания, содержащие перечень заданий демонстрационного экзамена, необходимого оборудования, режимов выполнения операций, сведения о продолжительности выполнения заданий, а также требования к выполнению заданий;
* инфраструктурный лист, содержащий требования к оборудованию, инструментам, расходным материалам демонстрационного экзамена и производственной безопасности, охране труда, инструкции по технике безопасности.

Все документы должны быть согласованы и утверждены за 1 месяц до начала проведения демонстрационного экзамена.

* 1. Общие требования к организации и проведениюГИА

# Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 с измененями и дополнениями.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

Программа ГИА, требования к дпломной работе, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяца до начала ГИА.

Во время проведения ГИА обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Необходимые материалы по организации и защите дипломной работы:

* приказ директора колледжа о проведении ГИА с приложением графика проведенияГИА;
* приказ директора колледжа о допуске обучающихся учебной группы кГИА;
* перечень тем дипломных работ, закрепленных за обучающимся, утвержденных директоромколледжа,

−дипломные работы обучающихся,

−зачетные книжки обучающихся группы;

−сводная ведомость успеваемости обучающихся, группы.

4. Оценка результатов ГИА

4.1. Оценка выполнения и защиты дипломной работы

**4.1.1. Процедура ГИА** и форма протокола заседания ГЭК по результатам защиты дипломной работырегламентируется Положением о порядке проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников колледжа и Методическими указаниями по выполнению дипломной работы по специальности*.*

Примечание: защита дапломой работы на заседании ГЭК может сопровождаться демонстрацией мультимедиа, презентацией, дополнительными наглядными пособиями, макетами, моделями и другим демонстрационным материалом.

**4.1.2. Защита дипломных работ** проводится на открытых заседаниях ГЭК по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику в период с 15.06 по 28.06 г.

Процедура защиты включает:

* доклад студента - 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание работы с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;
* рассмотрение отзыва руководителя;
* рассмотрение рецензии на выполненную работу;
* объяснения обучающегося по замечаниям рецензента;
* вопросы членов комиссии;
* ответы обучающихся.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента.

**4.1.3 Решение об оценке выполнения и защиты дипломной работы**, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Оценка объявляется выпускникам Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

**5.Требования к содержанию и структуре демонстрационного**

**экзамена**

Основными требованиями к проведению демонстрационного экзамена являются:

* Аккредитация центра проведения ДЭ
* Площадка проведения демонстрационного экзамена должна соответствовать требованиям
* Инфраструктурный лист (содержит все оборудование и расходные материалы, необходимые для проведения ДЭ).

Задания выполняются по модулям с соблюдением требований инфраструктурного листа, правил охраны труда и техники безопасности.

Демонстрационный экзамен проводится по заданиям, разработанным на основе профессиональных стандартов (при наличии) в соответствии с комплектом оценочной документации по соответствующей компетенции (далее КОД):

* комплект оценочной документации по компетенции «Лабораторный химический анализ (КОД 1.1), Примерное задание по КОД 1.1 компетенции указано в *Приложении 2.*
* Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"(далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА

На демонстрационной экзамен в соответствии с ФГОС СПО и основной образовательной программой запланирована одна неделя.

**6.Государственная экзаменационная комиссия ДЭ**

Согласованный график проведения демонстрационного экзамена доводится до сведения студентов. Для подготовки к демонстрационному экзамену студенту назначается руководитель из числа педагогических работников колледжа или привлеченных специалистов, при необходимости консультанты. В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией.

Государственные экзаменационные комиссия создаются за 6 (шесть) месяцевдо проведения ДЭ образовательной организацией по отдельной специальности СПО. Формируется из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- организаций-работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена, обладающих профессиональными знаниями, навыкамии опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Состав комиссии утверждается приказом директора колледжа. Возглавляет комиссию Председатель - Главный эксперт, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Минимальное количество членов комиссии (экспертов), участвующихв оценке демонстрационного экзамена по компетенции «Лабораторный химический анализ»-определяется по оценочным материалом на год сдачи ДЭ.

Демонстрационный экзамен проходит на площадке Центра проведения демонстрационного экзамена.

Во время проведения ДЭ выпускники обязаны:

- не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами

**7. Критерии оценки демонстрационного экзамена**

Оценка выполнения задания демонстрационного экзамена производится по окончании выполнения всех модулей в соответствии с критериями оценки.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов.

Результаты демонстрационного экзамена отражаются в ведомости оценок и заносятся в цифровую платформу по мере осуществления процедуры оценки.Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Оценка уровня практической части определяется по универсальной шкале оценки образовательных достижений:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Шкала полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,0%-  9,99% | 10,0%-19,99% | 20,0%-  34,99% | 35,0%-  50,0% |

После всех оценочных процедур демонстрационного экзамена, проводится итоговое заседание комиссии, во время которого осуществляется присвоение квалификации выпускникам.

Результатом освоения образовательной программы является присвоение квалификации: *Техник*. Результаты итогового заседания комиссии оформляются протоколом.

**8. Условия повторной защиты ВКР**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (апелляция). Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом. Оно доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Приложение 1

**Критерии оценки дипломнойработы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **критерии** | **показатели** | | | |
| **Оценки « 2-5»** | | | |
| **«неуд.»** | **«удовлетворит.»** | **«хорошо»** | **«отлично»** |
| Актуальность | Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена- необходима доработка). | Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах- проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулирована цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе. | Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы.  Сформулированы цель, задачи, предмет, объект  исследования.  Тема работы сформулирована  более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы). | Актуальность проблемы  исследования обоснована  анализом состояния  действительности.  Сформулированы цель, задачи, предмет, объект  исследования, методы,  используемые в  работе. |
| Логика работы | Содержание и тема работы плохо  согласуются между собой. | Содержание и тема работы не всегда  согласуются между собой. Некоторые  части работы не  связаны с целью и  задачами работы. | Содержание и тема работы не всегда  согласуются между собой. Некоторые  части работы не  связаны с целью и  задачами работы | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы. |
| Сроки | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки). | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки). | Работа сдана в срок (либо задержка 2-3 дня). | Работа сдана с соблюдением всех сроков. |
| Самостоятельность в работе | Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует  (или присутствует  только авторский текст.) Научный  руководитель не  знает ничего о  процессе написания  студентом работы,  студент отказывается показать черновики, конспекты. | Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. | После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы**.** Выводы парой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. | После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломной работе |
| Оформление работы | Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. | Представления дипломной работы имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемой требованиями. | Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. | Соблюдены правила оформления работы. |
| Литература | Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников | Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг. | Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг. | Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить, кратко изложить содержание используемых книг. |
| Защита работы | Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. | Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко. | Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы , в основном , отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения , уместность использования наглядности, владение терминологией и др.) | Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.) |
| Оценка работы | Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломной работы не выполнена. | Оценка «3», если студент на  низком уровне  владеет методологическим  аппаратом исследования,  допускает неточности  при формулировке  теоретических положений выпускной  квалификационной  работы, материал излагается не связно, практическая часть дипломной работы выполнена некачественно. | Оценка «4» ставится, если студент на  достаточно высоком  уровне овладел  методологическим  аппаратом  исследования,  осуществляет  содержательный  анализ теоретических  источников, но допускает отдельные неточности теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения. | Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть дипломной работы выполнена качественно и на высоком уровне. |

Приложение 2

**ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**«Лабораторный химический анализ»**

**Форма участия в демонстрационном экзамене:** Индивидуальная

**Модули задания и необходимое время для код 1.1:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование модуля | Максимальный | Время на |
| п/п |  | балл | выполнение |
| 1. | Модуль A | 30 | 4 часа |
| 2. | Модуль D | 20 | 3 часа |

**Модули с описанием работ**

Модуль A: Фотометрический метод анализа

Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом (НД). Приготовить необходимые реактивы для определения содержания иона металла по НД. На контроль предлагается ГСО анализируемого иона. Дляполучения необходимых результатов предлагается использование компьютерной программы.

Модуль D: Титриметрический метод анализа

Для выполнения данного модуля необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подобрать посуду. Приготовить реактивы. Организовать рабочее место. Обработать полученные результаты в соответствии с НД.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

**ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ**

Дипломной работы

по специальности 128.02.12Технология аналитического контроля химических соединений

**Дата** «\_\_\_»\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ФИО обучающегося** | **Оценка по результатам ДЭ** | **Оценка по результатам защиты ДР** | **Итоговая оценка** |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |
| 10. |  |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |
| 13. |  |  |  |  |
| 14. |  |  |  |  |
| 15. |  |  |  |  |
| 16. |  |  |  |  |
| 17. |  |  |  |  |
| 18. |  |  |  |  |
| 19. |  |  |  |  |
| 20. |  |  |  |  |
| 21. |  |  |  |  |
| 22. |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |

Председатель государственной экзаменационной комиссии:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия И.О. Подпись

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия И.О. Подпись