Министерство образования и науки Пермского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

 «Соликамский горно – химический техникум»

(ГБПОУ «СГХТ»)

Утверждаю

 Директор ГБПОУ «СГХТ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Капыл

 «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

на 2020/2021 учебный год

Соликамск 2020

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании предметно-цикловой комиссии УГС 15.00.00Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.Председатель ПЦК УГС 15.00.00\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Коченова*Подпись Ф.И.О*. | СОГЛАСОВАНО:заместитель директора ГБПОУ «СГХТ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.П. Патрушева*Подпись ф.и.о.* «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| УТВЕРЖДЕНОна заседании педагогического советаГБПОУ «СГХТ»Протокол № \_\_\_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. | СОГЛАСОВАНОГлавный сварщик, управление главногомеханика ПАО «Уралкалий»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.И. Кравченко«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от 18 апреля 2014 г.

Разработчики:

- заведующий очным отделением, преподаватель общепрофессиональных дисциплин специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Королева Н.В.

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Неверова Н.И.

**СОДЕРЖАНИЕ**

 с.

Общие положения 4

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации 5
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации 6
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации 11
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации 15
5. Заключительные положения 16

Приложения:

1. Тематика выпускных квалификационных работ 17
2. Календарный график выполнения дипломного проекта 19

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

 Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации» ( статья 59);

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от16 августа 2013 г. № 968;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;

- Порядком проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. №968 с изменениями от 31 января 2014 г.

- Положением о выпускной квалификационной работе выпускников ГБПОУ «СГХТ».

- Календарным графиком учебного процесса техникума на 2020-2021 учебный год.

 Программа ГИА разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

 - проведение ГИА предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей техникума и работодателей;

 - содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности к базовой подготовке.

 Предметом государственной итоговой аттестации выпускника основной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

 - оценка уровня освоения дисциплин;

 - оценка уровня сформированности компетенций обучающегося.

 При разработке ГИА учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

 Видом ГИА выпускников специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования является выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме выполнения и защиты дипломного проекта (далее ДП). Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником общих и профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

 Программа ГИА ежегодно обновляется предметно-цикловой комиссией УГС 15.00.00 и утверждается руководителем образовательной организации

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

* 1. **Область применения программы ГИА**

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) по специальности и соответствующих профессиональных компетенций:

***1.Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования***

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

***2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.***

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

***3.Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.***

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

***4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.***

 Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

 ГИА является частью оценки качества освоения основной ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования и является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения.

**1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образованности обучающихся ФГОС СПО.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2.1. Форма и вид ГИА**

 Формой ГИА выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования является выпускная квалификационная работа (далее ВКР).

 ВКР выполняется в виде дипломного проекта (далее ДП).

 ГИА выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования состоит из одного аттестационного испытания – защиты ВКР.

**2.2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА**.

Согласно рабочему учебному плану специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования и календарному графику учебного процесса техникума на 2020-2021 учебный год.

 учебный год устанавливаются следующие этапы, объемы времени и сроки проведения ГИА:

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы подготовки и проведения ГИА | Объем времени в неделях | Сроки проведения |
| Для очной формы обучения | Для заочной формы обучения |
| 1. | Подбор и анализ материалов для ВКР в период преддипломной практики | 4 | 20.04.-17.05.2021 г. | - |
| 2. | Подготовка ВКР | 4 | 18.05 –14.06.2021 г. | - |
| Оценка качества выполнения ВКР:нормоконтрольрецензирование | 07.06.-14.06.2021 г. | - |
| 3. | Защита ВКР | 2 | 15.06 -28.06.2021 г. | - |

**2.3. Форма и процедура проведения ГИА**

Организация выполнения и защиты ВКР студентами осуществляется в соответствии с Положением ГИА. Регламент выполнения задания ВКР:

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание деятельности | Срок исполнения | Неделя по КГУП | исполнитель | Контроль исполнения |
| 1. | Разработка, утверждение индивидуальных заданий ВКР. Выдача заданий студентам | До начала преддиплом-ной практики | 33 | ПЦК УГС 15.00.00 руководители ВКР | Заместитель директора по УР, ПЦК специальности |
| 2. | Подбор и анализ исходной информации, разработка содержательной части ВКР, написание введения | До окончания преддиплом-ной практики | 34-37 | студент | Руководители ВКР, ПЦК, куратор группы |
| 3. | Корректировка темы ВКР (при необходимости) | До 18 мая 2021г.  |  | Руководители ВКР, ПЦК | Заместитель директора по УР |
| 4. | Анализ и оформление результатов проектирования, разработка основных частей ВКР | Не позднее двух дней до проведения предзащиты | 38 - 40 | студент | Руководители ВКР, куратор группы по ДП, куратор группы |
| 5. | Оформление работы, прохождение согласования с консультантами, нормоконтроля, получение отзыва руководителя, прохождение предварительной защиты | Последняя неделя подготовки к ГИА | 41 | Студент, руководители ВКР, нормоконтролер, консультанты, комиссия по предзащите | Заместитель директора по УР, ПЦК, куратор группы, куратор по ДП |
| 6. | Корректировка по результатам предзащиты, рецензирование, представление ВКР для защиты | Не позднее чем за два дня до защиты ВКР по графику | 42 -43 | Студент, рецензент | Заместитель директора по УР, ПЦК,зав. отделением |
| 7. | Защита ВКР | До 28 июня 2021г. по граф. | 42 - 43 | студент | Зам. директора по УР, зав. отделением |

 Выполнение ВКР должно проходить с соблюдением плана разработки, без нарушения сроков отчетности перед руководителем. Ход выполнения планируется в соответствии с календарным графиком выполнения ВКР, рубежный контроль планируется по состоянию готовности ВКР:

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование выполненных работ | № недели в соответствии с КГУП |
| ПП | Подготовка ВКР | защита |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42-43 |
| Разработка введения | 10% |  |  |  |  |  |
| Разработка частей ПЗ: теоретическая, расчетная части, монтажная (эксплуа-тационная, ремонтная) часть, КИП и А, охрана труда, экономическая часть |  | 60% | 90% |  |  |  |
| Разработка графической части ВКР |  |  |  | 95% |  |  |
| Разработка заключения, оформление списка использованных источников, нормоконтроль, согласование с консультантами отдельных частей, получение отзыва на ВКР |  |  |  |  | 100% |  |

 Контроль за выполнением студентами ВКР и оценка качества их выполнения производится на следующих этапах:

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид контроля | Содержание контроля | Ответственный за исполнение | Период контроля |
| текущий | Проверка выполнения студентом задания ВКР в ходе консультаций. Еженедельная фиксация результатов выполнения в календарном графике студентов | Руководитель ВКР | 18.05 - 14.06.2021 г. |
| Проверка выполнения студентом отдельных вопросов, частей ВКР в соответствии с заданием в ходе консультаций | Руководитель ВКР, консультант по отдельным вопросам | 18.05 - 14.06.2021г. |
| Предварительная проверка ВКР студента на соблюдение требований ЕСКД | нормоконтролер | 01.06 – 14.06.2021г. |
| Еженедельная проверка хода и результатов выполнения ВКР | Зам.директора по УР, куратор группы, зав очным отделением, классный руководитель | 18.05 - 14.06.2021 г. |
| итоговый | Завершение оформления работы и утверждение подписью всех материалов. Составление отзыва на ВКР с оценкой качества ее выполнения | Руководитель ВКР | До 14.06.2021 г. |
| Окончательная проверка работы на соблюдение требований. Утверждение всех материалов подписью в соответствующих графах ВКР | нормоконтролер | с 01.06.2021г. по графику |
| Составление рецензии на ВКР студента в письменном виде | рецензент | с 07.06.2021г. по графику |
| Выявление уровня готовности ВКР и помощь студентам в подготовке защиты ВКР при ГЭК | Члены комиссии по предзащите | 07.06.-14.06.2021 г. |
| Окончательная проверка всех составных частей ВКР, отзыва руководителя, рецензии. Решение о допуске студента к защите. | Заместитель директора по УР | с 15.06.2021 г. по графику |

**2.4. Содержание ГИА**

Тема ВКР должна соответствовать содержанию следующих профессиональных модулей:

ПМ.1 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

ПМ.2 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПМ.3 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

 (Приложение1)

 Закрепление тем ВКР с указанием руководителя оформляется приказом директора техникума и доводится до сведения студентов не позднее 1 апреля 2020 г. Задание на выпускную квалификационную работу разрабатываются руководителем ВКР, рассматриваются предметно-цикловой комиссией и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студентам не позднее начала преддипломной практики.

 Содержание ВКР включает в себя:

- введение;

- основная часть:

* технологическая часть;
* расчетная часть;
* монтажная (ремонтная или эксплуатационная) часть;
* контрольно-измерительные приборы и автоматика;
* охрана труда;

- экономическая часть

- заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;

- список используемых источников;

- приложения:

- графическая часть:

* технологическая схема структурного подразделения – 1 лист формата А1;
* общий вид с разрезом или сборочный чертеж – 1 лист формата А1;
* монтажно-установочный чертеж (обслуживаемый узел, ремонтируемый узел оборудования) – 1 лист формата А1;
* схемы строповки деталей (схемы смазки оборудования, рабочие чертежи деталей) – 1 лист формата А1 А2 (А2, А3, А4)

 Объем ВКР не должен превышать 50 страниц машинописного текста.

**2.5. Условия процедуры проведения ГИА**

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

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет заместителю директора по учебной работе следующие документы:

- отзыв руководителя с оценкой;

- рецензию, оформленную рецензентом с оценкой.

Руководитель ВКР, рецензент, консультант по экономической части, нормоконтролер удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР.

Для проведения государственной итоговой аттестации предоставляется следующий перечень документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт специальности;

- программа Государственной итоговой аттестации;

- приказ директора о создании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) для проведения ГИА;

- приказ директора о допуске студентов к Государственной итоговой аттестации;

- сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения;

- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;

- приказ о закреплении за выпускниками тем выпускных квалификационных работ;

- зачетная книжка студента.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, включает доклад выпускника (не более 10 минут), разбор отзыва и рецензии (не более 5 минут), вопросы членов комиссии и ответы студента (не более 15 минут).

 Возможно выступление руководителя дипломного проекта, если он присутствует на заседании ГЭК, с целью защиты, согласия или несогласия с оценкой конкретного дипломного проекта.

 Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании большинством голосов членов ГЭК. В случае равенства голосов решающим является голос председателя ГЭК

 Результаты ГИА фиксируются в протоколе заседания ГЭК и объявляются выпускникам в тот же день, в который происходили аттестационные испытания. В протоколе записываются:

* итоговая оценка защиты ВКР;
* вопросы членов комиссии;
* присвоение квалификации;
* особые мнения членов комиссии.

 Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, членами комиссии, секретарем заседания.

По завершению государственной итоговой аттестации, государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе, в котором указывается качество подготовки выпускников, количество дипломов с отличием.

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**3.1. При выполнении выпускной квалификационной работы**.

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебных кабинетах :

№ 306 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования;

№ 213 Основы экономики

№ 206 Инженерная графика

 Оборудование кабинетов:

- рабочее место для преподавателя-консультанта;

- компьютер, принтер, плоттер;

- рабочие места для обучающихся;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;

- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;

- комплект учебно-методической документации.

 При выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:

- информационно-вычислительного центра техникума;

- компьютеры, сканер, принтер, плоттер;

- программное обеспечение.

**3.2. При защите выпускной квалификационной работы.**

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет техникума № 306 Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования.

 Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

**3.3. Информационно-документационное обеспечение ГИА**

- ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;

- Комплект оценочных средств ГИА выпускников по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;

- Программа ГИА выпускников ГБПОУ «СГХТ» специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;

- Методические рекомендации по разработке ВКР по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;

- Литература по специальности:

Основная:

1. Аверьянова И.О., Клепиков В.В. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие. -М. «ФОРУМ-ИНФА-М», 2008
2. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. М., Академия, 2005
3. Жиркин Ю.В. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин. –М., Теплотехник, 2009
4. Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения: Учебник, -М, «ФОРУМ-ИНФА-М», 2004
5. Курмаз Л.В., Скойбеда А.Т. Детали машин проектирование, Москва, «Высшая школа», 2005
6. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. Под редакцией А.М. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, А.Г. Суслова – М.: Машиностроение 2003
7. Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения: Учебное пособие, -М «Академия», 2005
8. Чернавский С.А. Проектирование механических передач. – М.: Машиностроение, 1984
9. Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин, Калиниград: Янтарный сказ, 2002
10. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования. Справочник, -М., НЦ ЭНАС, 2006

 Дополнительная:

1. Виноградов В.М. Технология машиностроения, 2006
2. Кожевников Д.В. Режущий инструмент, М «Машиностроение» 2007
3. Кожевников Д.В., Кирсанов С.В. Резание материалов, по общей редакцией профессора доктора технических наук С.В. Кирсанова, Москва, «Машиностроение», 2007

Справочники:

1. Баранчиков В.И. Справочник конструктора-инструментальщика, «Машиностроение» 2006
2. Материаловедение и технология металлов/ Под редакцией Фетисова Г.П. – М.: «Высшая школа» 2000
3. Обработка металлов резанием: Справочник технолога / Под ред. Панова А.А – М.: Машиностроение, 1988
4. Технология конструкционных материалов / Под редакцией Дальского А.М. – М.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Машиностроение». Форма доступа http://www.mashportal.ru
2. [http://www.bibliofond.ru/redirect/Библиотечный](http://www.bibliofond.ru/redirect/%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9) фонд
3. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа http://window.edu.ru
4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» сhttp://fcior.edu.ru

3.4. **Информационно-документационное обеспечение ГЭК**

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, на заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);

- Программа государственной итоговой аттестации по специальности;

- Оценочный лист члена ГЭК;

- Сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения; - Приказ директора об утверждении тематики ВКР;

- Приказ директора о допуске студентов к защите ВКР по специальности;

- Книга протоколов заседания ГЭК по специальности;

- Зачетные книжки студентов;

- Выполненные выпускные квалификационные работы студентов с письменным отзывом руководителя установленной формы;

- документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы.

**11-163.5. Кадровое обеспечение ГИА**

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кадровый состав ГИА | Требования к квалификацииПреподавателей техникума | Требования к квалификации кадров, привлекаемых извне | Закрепление в локальном акте |
| Руководители ВКР | Наличие высшего профессионального образования, соответ-ствующего профилю специальности 1502.Монтаж и техничес-кая эксплуатация промышленного обору-дования; преподаватели техникума, ведущие дисциплины профессиионального цикла и профессио-нальные модули | Заинтересованные руководители и ведущие специалисты по профилю базовых предприятий, организаций и преподаватели ПОО, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули | Утверждаются приказом директора |
| Консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР | Преподаватели техникума, хорошо владеющие вопросами:- нормоконтроля;- технологии;- экономики. |  | Утверждаются приказом директора |
| рецензенты | Наличие высшего профессионального образования, соответст-вующего профилю специальности  | Высококвалифицированные специалисты, имеющие производственную специализацию и опыт работы по профилю | Утверждаются приказом директора |
| Члены ГЭК | Наличие высшего профессионального образования, соответ-ствующего профилю специальности;Наличие первой или высшей квалифика-ционной категорий по должностям «Преподаватель», ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиио-нальные модули  | Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности;преподаватели, имеющие высшую или первую квалификационную категорию: представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников | Утверждаются приказом директора |
| Председатель ГЭК |  | Ведущий специалист – представитель работодателя по профилю подготовки выпускников | Утверждается приказом Министерства образования и науки Пермского края |
| Заместитель председателя ГЭК | Директор техникума;Заместитель директора техникума по УР;Педагогический работник, имеющий высшую квалифика-ционную категорию |  | Утверждается приказом директора |

**4.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

4.1. Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы:

− соответствие состава и объема выполненной ВКР обучающегося заданию;

− наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы ВКР;

− уровень теоретической проработки вопросов ВКР, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых решений;

− адекватность применения современных методик обслуживания и ремонта оборудования;

- творческий характер анализа и обобщение реально существующих методик обслуживания и ремонта оборудования;

- наличие предложений по замене традиционно используемого оборудования на современное, универсальное;

- логическое, последовательное, четкое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием, с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями

−практическая значимость выполнения ВКР, возможность практического применения результатов проектирования в деятельности конкретного предприятия или в сфере возможной профессиональной деятельности выпускников;

- использование при выполнении ВКР современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- качество выполнения ВКР в соответствии с методическими указаниями.

4.2 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы:

− качество доклада: соответствие доклада содержанию ВКР, способность выделить практическую ценность выполненных исследований, умение пользоваться иллюстративными материалами, чертежами;

− качество ответов на вопросы комиссии: правильность, четкость, полнота, обоснованность ответов, умение точно и лаконично излагать свои мысли, использовать научную терминологию:

= качество чертежей, иллюстраций, презентаций к докладу: соответствие подбора материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе;

− коммуникационные характеристики докладчика при защите ВКР: манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам при докладе и при ответах на вопросы.

4.3 При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта учитываются:

− доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;

− ответы на вопросы;

− оценка руководителя;

-- оценка рецензента.

**5.ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

 Лица, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

 По результатам ГИА выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласия с ее результатами в соответствии с п.3 Положения об апелляционной комиссии (СМК ПО-4.2.3-26-2015)

Приложение 1

Тематика

выпускных квалификационных работ

в 2020-2021 учебном году.

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема дипломного проекта | Наименование ПМ, отражаемых в работе |
| 1 | Организация работ по техническому обслуживанию каландровой батареи «WARTSILA» АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 2 | Организация работ по техническому обслуживанию Насоса Х50-32-125 ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 3 | Разработка технологии капитального ремонта конусной дробилки КСД-900 ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 4 | Организация работ по техническому обслуживанию Резчика арматуры «GQ-50» АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 5 | Организация работ по техническому обслуживанию Машины рубительной МРН-300-1-0,1 АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 6 | Разработка технологии капитального ремонта Дезинтегратора ДЗН-02 АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 7 | Организация монтажных работ по установке Молотковой мельницы ММ03-А АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 8 | Разработка технологии капитального ремонта Валковой дробилки ДВГ200х125 ОАО «СМЗ» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 9 | Организация монтажных работ по установке корообдирочного барабана КБ-420 АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 10 | Разработка технологии капитального ремонта Щековой дробилки СМД-1О8А ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 11 | Организация работ по техническому обслуживанию вихревого гидрофильтра «ВОРТЕХС» ОАО «СМЗ» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 12 | Разработка технологии капитального ремонта короотжимного пресса «Bask-Master 1620 TS» АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 13 | Организация работ по техническому обслуживанию Духвалкового смесителя ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 14 | Разработка технологии капитального ремонта сгустителя типа «Брандес» ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 15 | Организация работ по техническому обслуживанию центробежного насоса 1Д 200-90 ОАО «СМЗ» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 16 | Организация работ по техническому обслуживанию автомата правиль-отрезного ГД-162 АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 17 | Организация работ по техническому обслуживанию Щеполовки СВС-2,4 АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 18 | Организация работ по техническому обслуживанию Слешера шестипильного ООО «Уралкалий-ремонт» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 19 | Разработка технологии капитального ремонта центробежного многоступенчатого секционного насоса ЦНС АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 20 | Организация работ по техническому обслуживанию Координатного стола для плазменной резки ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 21 | Организация работ по техническому обслуживанию сгустителя «Дорр» ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 22 | Разработка технологии капитального ремонта Ленточного конвейера «Стакер» АО «Соликамскбумпром» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 23 | Организация монтажных работ по установке Вращающейся печи ПАО «Уралкалий» | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |
| 24 | Организация работ по техническому обслуживанию Шаберного сгустителя ШС-19 | ПМ.1 ПМ.2 ПМ.3 |

Приложение 2

Министерство образования и науки Пермского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

 «Соликамский горно-химический техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОНа заседании ПЦК УГС 15.00.00Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.П. Патрушева «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

выполнения дипломного проекта

специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О. руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы работы | Сроки выполнения | Отметка о выполнении | Подпись руководителя |
| ***Период производственной (преддипломной) практики, 4 недели (34-37 неделя по КГУП)*** |
| 1 | Составление плана ВКР, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части ВКР, написание введения |  |  |  |
| ***Период выполнения ВКР, 4 недели ( 38 – 41 недели по КГУП)*** |
| 1 | Теоретическая часть |  |  |  |
| 2 | Расчетная часть |  |  |  |
| 3 | Ремонтная(эксплуатационная, монтажная) часть |  |  |  |
| 4 | КИП и автоматика |  |  |  |
| 5 | Охрана труда  |  |  |  |
| 6 | Экономическая часть |  |  |  |
| 7 | Разработка заключения |  |  |  |
| 8 | Оформление списка исп. источников |  |  |  |
| 9 | Нормоконтроль, согласование экономи-ческой и графической части, получение отзыва руководителя |  |  |  |
| 10 | Подготовка доклада к защите |  |  |  |
| ***Период защиты ВКР, 2 недели (42,43 недели по КГУП)*** |
| 1 | Исправление замечаний по результатам предзащиты, прохождение процедуры рецензирования |  |  |  |
| 2 | Допуск к защите, подготовка и защита ДП  |  |  |  |

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. Подпись студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_