

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО:



И.о. директора ГАПОУ СО РМТ
И.И.И. Иванов



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора ГАПОУ СО РМТ
С.В. Мельникова
«*30*» *Ноемб* 2023 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Принята
педагогическим советом
Протокол № *2* от
«*30*» *11* 2023 г.

Принята
методическим советом
Протокол № *2* от
«*29*» *11* 2023 г.

1. Нормативные правовые основы разработки программы государственной итоговой аттестации программы государственной итоговой аттестации

Программа предназначена для проведения государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) По завершению освоения образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования присваивается квалификация «техник».

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме обучения - 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

Нормативную правовую основу разработки программы государственной итоговой аттестации выпускников (далее ГИА) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15 02.01. « Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»(далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от 18 апреля 2014 г.;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, реализуемый в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования;

- Приказ Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", приказ Минобрнауки РФ от 31 января 2014 г. N 74 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968";

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464;

- Методические рекомендации по организации и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. № 06-846);

- Устав ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум».

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г.№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования является обязательной.

2. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в области

организации и ведения технологических процессов монтажных, ремонтных работ и эксплуатации промышленного оборудования и организации деятельности структурного подразделения; установление уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

3. Форма и вид государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний и практического опыта студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Предметом ГИА выпускника является уровень образованности, оцениваемый через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

учебные достижения в части освоения учебных дисциплин;

квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускника:

организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности и компетенции по специальности 15.02.01
Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

ВПД 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 пуско-наладочных 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.

ВПД 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.

ВПД 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.

Общие компетенции выпускника

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности..

Перечень оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС при защите выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы:

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.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа..

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

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

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем времени на государственную итоговую аттестацию

Согласно ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, из которых 4 недели - подготовка выпускной квалификационной работы, 2 недели - защита выпускной квалификационной работы.

5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка выпускной квалификационной работы с 20.05.2020г. по 16.06.2020 г.
защита выпускной квалификационной работы с 17.06.2020г. по 30.06.2020 г.

6. Допуск к государственной итоговой аттестации

Согласно пункта 8.5 ФГОС СПО необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Согласно, Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» к государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Решение о допуске студентов к государственной итоговой аттестации принимается педагогическим советом техникума и объявляется приказом по техникуму.

7. План программных мероприятий

№ п.п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1.	Рассмотрение, согласование, утверждение программы государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	Сентябрь-ноябрь 2023	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Мельникова С.В, и.о директора Кримжалова Л.В, преподаватель
2.	Проведение инструктажа выпускников по организации и проведению ГИА согласно Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум». Ознакомление выпускников с требованиями к выпускной квалификационной работе (дипломной работе, проекту).	Декабрь 2023	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Кримжалова Л.В, преподаватель
3.	Консультирование выпускников по вопросам подготовки к ГИА.	январь-июнь 2024	Кримжалова Л.В., преподаватель, руководитель ВКР
4.	Выбор выпускниками темы дипломной работы, ознакомление с	декабрь 2023-	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР

	заданием на выполнение дипломной работы	январь 2024	Кримжалова Л.В., преподаватель, руководитель ВКР
5.	Утверждение баз прохождения преддипломной практики выпускников. Заклучение договоров с организациями, являющимися базами прохождения преддипломной практики	Январь-апрель 2024	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Кримжалова Л.В, руководитель преддипломной практики
6.	Прохождение выпускниками преддипломной практики и промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики	Май 2024	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Кримжалова Л.В., руководитель преддипломной практики
7.	Педагогический совет по допуску студентов к ГИА	Май 2024	Моисеев В.С., директор Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР
8.	Подготовка выпускной квалификационной работы на основе материалов и результатов преддипломной практики	Май 2024	Кримжалова Л.В., преподаватель, руководитель ВКР
8.1.	Сдача черновика дипломной работы на проверку.	до 30 мая 2024 года	Кримжалова Л.В.,,, преподаватель, руководитель ВКР
8.2.	Оформление дипломной работы и сдача на проверку и рецензирование.	до 15 июня 2024года	Кримжалова Л.В., преподаватель, руководитель ВКР
8.3.	Отзыв руководителя, рецензия специалиста на дипломную работу.	до 17 июня 2024года	Кримжалова Л.В., преподаватель, руководитель ВКР рецензент от техникума
9.	Государственная итоговая аттестация выпускников – защита выпускной квалификационной работы	с 17.06. г. по 30.06. г. 2024года	Государственная экзаменационная комиссия
10.	Анализ результатов ГИА, подготовка аналитической справки	Июнь-июль 2024	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Мельникова С.В., и.о директора
11.	Педагогический совет по итогам ГИА	Июнь2024	Мельникова С.В., и.о директора Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР
12.	Оформление бланков дипломов, заполнение учебной документации. Вручение дипломов	Июнь-июль 2024	Мельникова С.В., и.о директора Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР

8. Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных работ и конкретная тема для каждого выпускника определяется техникумом. Тематика ВКР проходит обязательное согласование с работодателем, утверждается директором техникума после рассмотрения методическими цикловыми комиссиями и методическим советом техникума.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию профессиональных модулей:

ПМ. 01 « Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования»;

ПМ 02 «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования»;

ПМ03 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения».

9. Организация деятельности государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» техникумом создается государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) численностью не менее 5 человек.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора техникума. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников техникума; лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством общего и профессионального образования Свердловской области.

На заседания ГЭК техникум представляет следующие документы:

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

Программу государственной итоговой аттестации;

Приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

Приказ директора об утвержденных темах дипломных работ;

Сведения об успеваемости студентов;

Дипломные работы студентов с рецензией и отзывом;

Зачетные книжки студентов;

Аттестационные листы по производственной практике;

Оценочные листы защиты ВКР;

Протокол заседания ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 20 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы – дипломной работы - оцениваются по пятибалльной системе и объявляются в день проведения после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК, в котором записываются итоговая оценка защиты ВКР, присуждение квалификации, особые мнения членов комиссии (при наличии).

Решение ГЭК 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 на заседании ГЭК является решающим.

Протокол заседания ГЭК подписывается председателем, заместителем председателя, членами комиссии.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом той же квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче диплома об образовании объявляется приказом директора техникума.

10. Требования к выполнению выпускной квалификационной работы

Программа государственной итоговой аттестации и требования к выпускной квалификационной работе по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» доведены до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы, критериями оценки выполнения и защиты ВКР.

Для подготовки ВКР каждому студенту назначается руководитель и рецензенты от техникума. В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации с выпускниками проводятся консультации.

В день проведения государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссии выпускник предъявляет:

- дипломную работу,
- задание на дипломную работу,
- рецензию и отзыв на дипломную работу.

Требования к подготовке и защите выпускных квалификационных работ представлены в методических рекомендациях для студентов по выполнению ВКР.

Структура выпускной квалификационной работы:

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Исходные данные и их анализ

1.1.1. Назначение оборудования (станка), техническая характеристика, конструктивные особенности, кинематика, узлы и их назначение, принцип работы,

1.1.2. Система смазки и смазочные материалы.

1.1.3. Описание конструкции и назначение ремонтируемого узла.

1.2. Проектно-технологическая разработка.

1.2.1. Анализ конструкции ремонтируемого узла по возможным дефектам эксплуатации.

1.2.2. Подготовка оборудования и узла (сборочной единицы) к ремонту.

1.2.3. Описание разборки оборудования с составлением технологической карты разборки узла (сборочной единицы).

1.2.4. Разработка технологического процесса ремонта узла и детали.

1.2.6. Разработка и описание технологического процесса сборки узла (сборочной единицы) по переходам.

1.2.7. Описание регулировки и испытания станка в соответствии с нормами точности.

1.2.8. Монтаж станка на фундаменте.

1.3. Организационно-техническая разработка.

1.3.1. Перечень технологического оборудования участка.

1.3.2. Назначение оборудования, техническая характеристика, конструктивные особенности.

2. РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Разработка технологического процесса механической обработки изготавливаемой детали.

2.2. Техническое нормирование.

2.2.1. Расчет норм времени на изготовление детали

2.2.2. Расчет норм времени на сборочные работы.

2.3. Описание конструкции приспособления применяемого для ремонта.

2.4. Описание средств технического контроля (приспособление) для проверки оборудования до или после ремонта)

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ЦЕХА, УЧАСТКА, МОНТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК) КОМПОНОВКА РЕМОТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Компонировка ремонтно-механического цеха или участка.

4.2. Планирование слесарного участка.

4. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

5.1. Охрана труда и окружающей среды при монтаже, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.

5.2. Соблюдение требований техники безопасности на рабочих местах.

5.3. Электробезопасность.

5.4. Пожаробезопасность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

11. Критерии оценки уровня и качества выполнения и защиты ВКР

При проведении ГИА оценивается полнота и качество выполненной ВКР, соответствие содержания работы теме, а также защита ВКР.

Перечень оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС при защите выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы:

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.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

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

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

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности..

Показатели проявления компетенций позволяют оценить сформированность включенных в программу ГИА профессиональных и общих компетенций. Критерии оценивания: 1 балл - показатель проявляется полностью, 0 баллов – показатель не проявляется.

ПК/ ОК	Показатели проявления компетенций
ОК.1-4 ОК.8-9	1. Цель и задачи, поставленные в работе конкретны
	2. Использует профессиональную информацию из разных источников
	3. Раскрыта цель работы, ее актуальность
ПК. 1.2-1.4	4. Выбирает рациональный способ сборки
	5. Проводит контроль по монтажу
	6. Знает о пусконаладочных работах
	7. Умеет выбирать методы восстановления деталей
ПК. 2.1.-2.4	8. Умеет выбирать эксплуатационно-смазочные масла
	9. Знает методы регулировки и наладки промышленного оборудования
	10. Умеет составлять документацию по эксплуатации промышленного оборудования.
ПК. 3.4	11. Знает организацию ремонтной службы
	12. Умеет рассчитывать нормы времени на изготовление детали
	13. Умеет выполнять технологические расчеты
	14. Определяет продолжительность ремонтного цикла
	15. Разрабатывает план по размещению оборудования на слесарном участке в цехе.
	16. Обеспечивает профилактику и безопасность условий труда
ОК.6	17. Выступление построено логично, последовательно, грамотно
ОК.2-3, 7	18. Умение делать выводы о достижении цели
ОК.9	19. Отвечает на дополнительные вопросы
ОК.2 ОК.6	20. Отвечает на вопросы аргументировано
ОК.5	21. Наличие электронной версии презентации
	Общий рейтинг
	Результат оценки

Рейтинговая система перевода в традиционную оценку:

Отлично – 21 – 19 баллов;

Хорошо – 18– 15 баллов;

Удовлетворительно – 14 – 11 баллов;

Неудовлетворительно – меньше 11 баллов.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя ВКР о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Учебная литература

1. Алексеенко Справочник слесаря – монтажника технологического оборудования /П.П. Алексеенко-. Машиностроение 1990-704 с: ил.(серия справочников для рабочих)

2. Верина ЛИ. Технологическое оборудование: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования /Л.И.Верейна,М; Издательский центр»Академия», 2018-336с.

- 3.Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: учебник для нач.проф. образования /В.Ю.Новиков -4е изд., стер.- М: Издательский центр «Академия»,2007.-304с.
4. Б.С.Покровский Справочник Слесаря: Учеб. пособие для нач. проф. образования, БС.Покровский, В.А.Скаукун – М.: Издательский центр «Академия», 2003-384с.
- 5.Синельников АФ. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования /А.Ф.Синельников – М: Издательский центр «Академия», 218-336с
- 6.Фещенко В.Н.Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1: учеб.пос. /В.Н. Фещенко М-М: Инфра=Инженерия, 2013.-464 с.
7. Феофанов А.Н. Организация ремонтных монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2 ч. Ч1: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / А.Н.Феофанов, А.Г.Схиртладзе, Т.Г.Гришина и др./.- 2-е изд., стер.-М: Издательский центр ;Академия», 2018.- 240 с.
- 8.Черпаков Б.И.Металлорежущие станки: учебник для нач.проф. образования /Б.И.Черпаков, Т.А. Альперович, 2-еизд. Стер.- М: Издательский центр «Академия», 2006-368.с.

17	Организация технологического процесса ремонта вертикально-сверлильного станка 2С132
18	Организация технологического процесса ремонта радиально-сверлильного станка 2А554
19	Организация технологического процесса ремонта поперечно-строгального станка 7307ГД
20	Организация технологического процесса ремонта продольно-строгального станка 7А110
21	Организация технологического процесса ремонта долбежного станка ГД-200
22	Организация технологического процесса ремонта горизонтально-протяжного станка модели 7А545
23	Организация технологического процесса ремонта
24	Организация технологического процесса ремонта
25	Организация технологического процесса ремонта

Согласовано

методической цикловой комиссией

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Принято

методическим советом

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 2
Государственная итоговая аттестация
по специальности 15 02.01.Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)
Сводная ведомость
результатов защиты выпускной квалификационной работы
Группа №418-ТО/20

№ п/п	Ф. И. О. студентов	Ф. И. О. экспертов					Средний балл	Традиционная оценка	Оценка ДР	Итоговая оценка	Примечание
		Оценка									
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											

Приложение 3

ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Студент _____

(фамилия, имя, отчество)

Специальность **15 02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**

Тема: _____

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполнена в форме:

Дипломной работы

Дипломного проекта

1. Актуальность и практическая значимость темы _____

2. Краткая характеристика структуры работы

3. Аргументированность и конкретность выводов и предложений

4. Правильное использование научных, профессиональных терминов и понятий в контексте проблемы

5. Уровень использования различных видов источников

6. Качество оформления ВКР, качество таблиц, иллюстраций и др.

7. Недостатки работы

8. ВКР соответствует /не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР
(нужное подчеркнуть)
может/не может быть рекомендована к защите на заседании ГЭК
(нужное подчеркнуть)

Рецензент ВКР _____

Фамилия и. о., место работы, должность

« _____ » _____ 20 г. _____

(подпись научного руководителя)

Рецензии на дипломную работу (проект)

(ФИО студента)

Образовательная программа **15 02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)**

Группа № **418 – МТ/20**

Наименование дипломной работы:

Критерии оценивания: 0 баллов – признак не проявляется;
1 балл – признак проявляется.

Общие компетенции	Признаки проявления компетенций	Рейтин Г 0 – 1
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1.Производит постановку целей и задач дипломной работы	
	2. Определяет оптимальное решение задания на основе анализа	
	3. Использует знания о материалах и особенностях их применения	
	4.Обосновывает выбор оборудования и технологий	
	5. Делает выводы о достижении целей и задач дипломной работы	
	6.Определяет практическую значимость дипломного исследования	
	7. Производит разработку задания в соответствии с установленными сроками	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	8. Адекватно использует профессиональную терминологию	
	9. Использует специальную литературу и Интернет-источники	
	10.Излагает профессионально-ориентированную информацию логично и последовательно	
	11. Представляет эффективные способы решения профессиональных задач	
	12 .Обосновывает расчётные данные дипломного исследования	
	13.Представляет способы здоровье сбережения в	

профессионального и личностного развития.	профессиональной деятельности	
	14.Оформляет дипломную работу в соответствии с требованиями к структуре и содержанию	
	15.Представляет наглядность в соответствии с содержанием (чертежи, схемы, рисунки)	
Общий рейтинг		

Рейтинговая система: «5» - 14 – 15 баллов; «4» - 12 – 13 баллов; «3» - 9 – 11 баллов

Менее 9 баллов – работа возвращается

Результат оценивания: _____ (_____)

Рекомендации

Рецензент _____ (_____)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.

Приложение 4

ОТЗЫВ

руководителя о дипломной работе

Тема дипломной работы: _____

студента ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» группы 418-МТ/20
специальность **15 02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)**

Ф.И.О. студента _____

Оценка соответствия профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО

	Требования	Оценка соответствия		
		Соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
1.	Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы			
2.	Умение работать с научной, научно-методической, учебной и справочной литературой			
3.	Способность к теоретической работе, умение опираться на теоретические положения в решении задач практического характера			
4.	Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование			
5.	Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к ВКР			
6.	Выводы по работе			

Отмеченные достоинства _____

Отмеченные недостатки _____

Заключение:

дипломная работа _____

Ф.И.О. студента

соответствует (не соответствует)

требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам выпускника
техникума.

Дипломная работа _____ к защите

рекомендуется (не рекомендуется)

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель: _____ / _____

(Ф.И.О. , должность)

Дата _____

Печать

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (для руководителя)

Оценка соответствия	Соответствует		Частично соответствует	Не соответствует
Отметки	Оптимальный уровень «5»	Допустимый уровень «4»	Критический уровень «3»	Недопустимый уровень «2»
Критерий оценки				
<i>1. Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы</i>	Автор умеет полно и развернуто обосновывать актуальность выбранной темы и осуществлять постановку проблемы, раскрывать основные направления ее разработки	Автор умеет обосновывать актуальность выбранной темы, но делает это недостаточно полно; очень кратко раскрывает степень разработанности проблемы	Автор недостаточно убедительно обосновывает актуальность выбранной темы, делает это недостаточно четко и поверхностно, слабо раскрывает степень разработанности проблемы	Автор обнаруживает неумение обосновывать актуальность темы и раскрывать степень разработанности проблемы
<i>2. Умение работать с научной, научно-методической, учебной и справочной литературой</i>	Автор проявляет умение работать с научными источниками: сопоставлять различные точки зрения, проводить критический анализ специальной литературы, свободно ориентируется в ней	Автор проявляет умение подбирать, анализировать литературу, но использует недостаточное количество источников для освещения данной проблемы	Автор обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, недостаточно владеет навыками	Автор обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, слабо ориентируется в ней
<i>3. Способность к теоретической работе, умение опираться на теоретические положения в решении задач практического характера</i>	Автор свободно владеет понятийным аппаратом, умеет теоретически обосновывать собственное исследование; полно и качественно раскрывать тему	Автор свободно ориентируется в терминологической системе, умеет теоретически обосновывать собственное исследование. При этом допускает отдельные	Автор проявляет недостаточное владение понятийным аппаратом исследования. Теоретическая база работы отражает	Автор слабо владеет понятийным аппаратом. Теоретическая часть работы не отражает или слабо отражает сущность научной проблемы

		недочеты в освещении фактов и логике построения структуры работы	сущность проблемы, однако ее содержание не является исчерпывающим	
<i>4. Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование</i>	Автор владеет методологией научного исследования, умеет использовать теоретический материал в ходе анализа практики, четко формулировать цель и задачи исследования и соотносить с ними полученные результаты. Умеет анализировать полученные результаты, обобщать, формулировать выводы	Автор умеет использовать различные методы исследования; соотносить практическую часть ВКР с теоретической главой работы. Умеет анализировать полученные результаты, формулировать выводы, но допускает некоторую неполноту анализа	Автор недостаточно полно владеет методологией научной работы, слабо соотносит исследовательскую и теоретическую части. Выводы и заключение нуждаются в углублении и уточнении, часто не соотносятся с целью и задачами исследования	Автор не владеет или слабо владеет методологией и методикой научного исследования, обнаруживает слабые навыки анализа фактического материала, делает выводы, носящие декларативный характер
<i>5. Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к ВКР</i>	Работа грамотно оформлена в соответствии со всеми требованиями	Автор допускает в оформлении работы некоторые стилистические, речевые, орфографические и пунктуационные ошибки	Автор допускает орфографические, пунктуационные, грамматические и речевые ошибки. Работа недостаточно выверена, ошибки исправлены не полностью	Автор не умеет оформлять работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
<i>6. Выводы по работе</i>	Работа представляет собой самостоятельное исследование. В ней решены все поставленные задачи	Работа представляет собой самостоятельное исследование. В ней решены ключевые задачи	Работа имеет недостаточную исследовательскую направленность. В ней частично решены поставленные задачи	Работа носит реферативный характер. Не решена большая часть задач

Приложение 5

Оценочный лист защиты дипломной работы ГИА по специальности 15 02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Группа: 418-МТ/120

Специальность **15 02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**

Ф.И. О. эксперта _____

Критерии оценивания: 0 – компетенция не проявляется; 1 – компетенция проявляется.

Рейтинговая система перевода в традиционную оценку: «Отлично» – 21 – 19 баллов; «Хорошо» – 18– 15 баллов; «Удовлетворительно» – 14 – 11 баллов; «Неудовлетворительно» – меньше 11 баллов

Основные компетенции	Основные показатели оценки результатов																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ОК.1-4 ОК.8-9	1. Цель и задачи, поставленные в работе конкретны																		
	2. Использует профессиональную информацию из разных источников																		
	3. Раскрыта цель работы, ее актуальность																		
ПК. 1.1-1.4	4. Выбирает рациональный способ сборки																		

OK.6 OK.9	19. Отвечает на дополнительные вопросы																			
OK.2 OK.6	20. Отвечает на вопросы аргументировано																			
OK.5	21. Наличие электронной версии презентации																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Общий рейтинг																				
Результат оценки																				

Приложение 6

Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование этапов	Срок выполнения этапов дипломного проекта (работы)	Примечание
1.	Выбор темы		
2.	Составление и утверждение задания		
3.	Составление плана работы и его утверждение		
4.	Подбор, изучение и анализ литературы		
5.	Сбор и обобщение практического материала		
6.	Проведение, собственных исследований и анализ полученных результатов		
7.	Разработка рекомендаций по результатам исследований		
8.	Написание и оформление работы. Согласование с руководителем ВКР.		
9.	Доработка в соответствии с замечаниями руководителя ВКР		
10.	Получение отзыва руководителя ВКР		
11.	Получение внешней рецензии и передача работы заместителю директора по УР		
12.	Защита выпускной квалификационной работы		

Приложение 7

Заместителю директора по УПР
Дорошенко С.А.
от студента 418-МТ/20 группы

специальности 15 02.01. Монтаж и
техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

(ФИО студента)

ЗАЯВЛЕНИЕ

**Прошу утвердить тему дипломной работы (проекта) и определить
руководителя Кримжалову Л.В.**

Тема дипломной работы:
"___" _____ 20__ г.

(подпись студента)

Приложение 8

Требования к дипломным работам (проектам)

Данные правила написания дипломных работ являются общими и соответствуют ГОСТам (ГОСТ 7.32-91, ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.111-68, ГОСТ 7.9-77, ГОСТ 7.54-88, ГОСТ 8.417-81, ГОСТ 7.11-78) и рекомендациям Ревдинского многопрофильного техникума.

Работа над исследованием начинается с составления плана или программы работы. План согласуется с руководителем дипломной работы (проекта), в соответствии со сроками выполнения конкретных задач.

Дипломная работа должна быть завершена и сдана руководителю не позднее, чем за 2 недели до дня защиты.

Структура и содержание дипломной работы

Исследование состоит из введения, основной части и заключения, а также списка литературы. Допускается наличие приложений, если это требуется логикой раскрытия темы дипломной работы (проекта). Общий объем дипломной работы (проекта) – не менее 30 страниц.

Дипломная работа должна содержать:

Титульный лист с указанием названий проекта, фамилии и шифра студента;

Содержание;

Введение

Основная часть (2 главы)

1 глава – теория, обзор источников информации, нормативной базы по теме ВКР, таблицы, графики.

2 глава – анализ практического материала (по практике)

- анализ конкретного материала по теме
- описание проблем, тенденций развития объекта на основе анализа материала по теме.

- описание способов решения проблем

(можно использовать таблицы, расчеты, формулы, диаграммы, ...)

Заключение;

Список литературы (не менее 10-15 источников)

Приложение

Объем работы 30-60 страниц без учета приложений.

Введение (до 3 страниц) включает в себя следующие моменты:

- 1) обоснование выбора задания, его актуальности и новизны;
- 2) определение цели и комплекса задач исследования, а также методов их решения;
- 3) указание объекта исследования, обоснование выбора материала для исследования;
- 4) анализ степени разработанности темы в отечественной и зарубежной литературе, обзор исторического развития вопроса.

Основная часть должна состоять из глав, разбитых на параграфы и при необходимости на пункты. Оптимальное число глав – от 2 до 4, число параграфов в каждой главе – не менее 2. Деление работы на главы и параграфы должно соответствовать логике изложения материала.

В тексте дипломной работы (проекта) не должно быть непереведенных иностранных слов и выражений, которые не являются общеизвестными (перевод иностранных слов дается в сносках, причем обязательно указывается (в скобках после перевода) язык, с которого переводится данное слово или выражение). Изложение материала дипломной работы (проекта) должно соответствовать требованиям грамматики

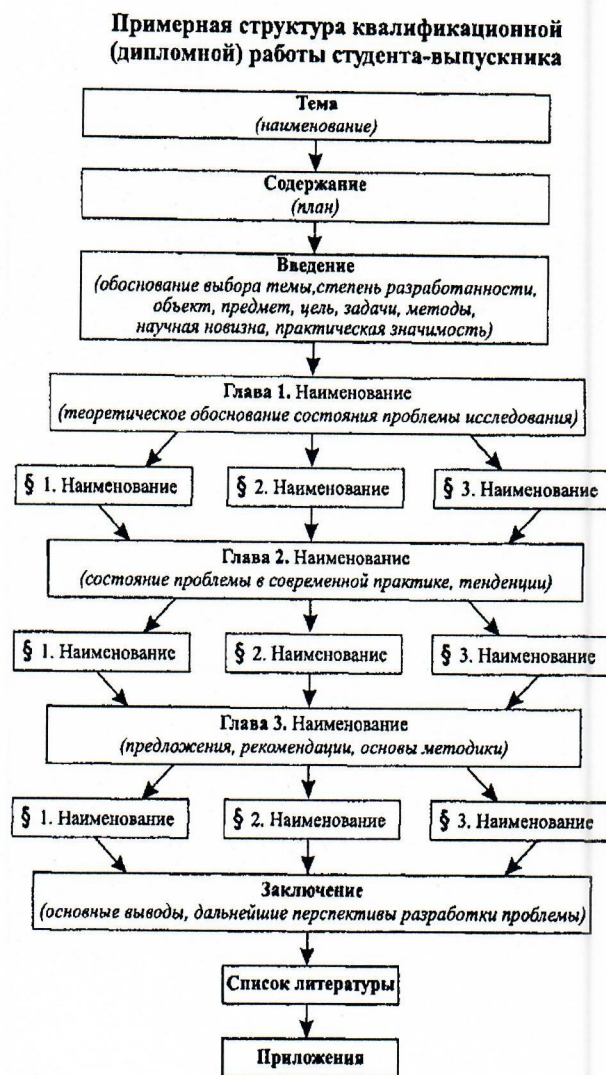
и стилистики русского языка. Большое количество грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок может послужить причиной отказа студенту в рассмотрении его работы.

Заключение (1-2 страницы) содержит выводы, отражает оценку работы и включает рекомендации по практическому использованию ее результатов.

Список литературы (1 страница) дает представление об используемой литературе при написании дипломной работы (проекта). Количество задействованных работ должно быть не менее 5 и не более 10 наименований.

Приложения к дипломной работе (проекту) определяются характером дипломной работы и выполняются в виде чертежей с использованием компьютерных программ.

Схема



Требования к оформлению дипломной работы (проекта)

Дипломная работа (проект) оформляется в отдельную папку, в которую вкладываются отзыв руководителя и рецензия.

Оформление титульного листа определяется следующими правилами.

Титульный лист выполняется на бумаге формата А4. Надзаголовочные данные печатают в верхней части титульного листа:

название вышестоящего учреждения (*шрифт TimesNewRoman, 14, выравнивание по центру межстрочный интервал одинарный*);

название образовательной организации, от имени которого выпускается работа (*шрифт TimesNewRoman, 14, выравнивание по центру, межстрочный интервал одинарный*);

Следующая строка – код и наименование специальности, выравнивание по правому краю. (*Шрифт TimesNew Roman, 14, расположение по правому краю*)

Тему дипломной работы (проекта) записывают по центру титульного листа (*Шрифт TimesNew Roman, 16, расположение по центру, полужирный, все прописные, сокращения и переносы не допускаются, расположение по центру*).

Под названием темы записывают:

- для дипломной работы - код работы, код специальности (*****), код уровня обучения (51-базовый), код формы обучения (01-очная), номер учебной группы (303), номер дипломной работы (по утвержденному списку), последние две цифры года (16), пояснительная записка при выполнении дипломного проекта (ПЗ), например: ДР.190631.51.01.303.05.16 (*при выполнении дипломной работы*) и ДП.190631.51.01.303.05.116.ПЗ (*при выполнении дипломного проекта*) (*Шрифт TimesNew Roman, 14, расположение по центру*)

Ниже указывают фамилию, имя и отчество студента, номер группы. Ниже рубрика «руководитель» с указанием его должности (*шрифт TimesNewRoman, 14, выравнивание по левому краю, отступ вправо на 8,5 см; Ф.И.О. студента и руководителя набираются полужирным шрифтом*).

Внизу титульного листа ставят название города и год. Подчеркивать заголовки не допускается.

Содержание дипломной работы (проекта) следует после титульного листа и перед основным текстом. В содержании приводятся заголовки разделов, граф, параграфов и т.д. с указанием страниц всех частей работы. При этом заголовки и их рубрикационные индексы должны быть приведены в строгом соответствии с текстом. Требования к форматированию: заголовки первого уровня (названия глав) – шрифт TimesNewRoman, 14, полужирный, все прописные; заголовки второго уровня (названия параграфов) – шрифт TimesNewRoman, 14, полужирный, первая буква заглавная; заголовки третьего уровня (названия пунктов) – шрифт TimesNewRoman, 14, курсив.

Основной текст

Параметры страницы: левое поле – 3 см, правое поле – 1,5 см, верхнее и нижнее поля – 2 см.

Шрифт основного текста – TimesNewRoman, 14; заголовков глав – TimesNewRoman, 16, полужирный, все прописные; заголовков параграфов – TimesNewRoman, 16, полужирный, с заглавной буквы; заголовков пунктов – TimesNewRoman, 14, курсив. Выравнивание основного текста – по ширине, заголовков – по центру. Отступ первой строки основного текста 1,25 см, отступ первой строки заголовков – 0 см. Междустрочный интервал – полуторный. Расстановка переносов необязательна.

Инициалы при указании фамилий должны отделяться неразрывными пробелами (Ctrl + Shift + пробел), например: М. В. Попов. Неразрывными пробелами отделяются буквы “г.” и “в.” при указании дат, например: 2013 г., XXI в. Через неразрывный пробел пишутся принятые сокращения (т. е., т. к., и т. д.).

Номера страниц (арабские цифры) указываются внизу страницы справа, номер на первой странице (титульном листе) не ставится. Начало нумерации с листа «Содержание».

Названия работ (монографий, статей), журналов, газет и т. д. заключаются в кавычки «...», а цитаты – в кавычки “...”. Если заключенная в кавычки фраза содержит слова в кавычках, то внешние кавычки должны быть «...», а внутренние – “...”.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: таблица 1 "Сводная ведомость электрических нагрузок" либо рисунок 3 "План расположения линий электроснабжения". Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста дипломной работы (проекта).

В правом верхнем углу над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия. Если таблица выполняется на нескольких страницах, то шапка таблицы должна повторяться на этих страницах. Одна таблица не нумеруется

Порядковый номер рисунка и его название проставляются *под рисунком*. При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин. При написании в тексте формул значения символов и числовых коэффициентов должны быть приведены непосредственно под формулой, с новой строки в той же последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки начинается со словом «где» без двоеточия после него. Если есть ссылки на формулы, то формулам необходимо присвоить порядковые номера, которые проставляются на уровне формулы арабскими цифрами в круглых скобках. Формулы выравниваются по центру, расшифровка, начиная со слова где – по ширине.

Правила оформления сносок. Сноски должны оформляться внизу страницы согласно следующим требованиям:

1) При цитировании монографии указываются фамилия и инициалы автора (шрифт TimesNewRoman , 10, курсив), название работы (без кавычек; шрифт TimesNewRoman , 10, нормальный), место и год издания (принятые сокращения: М. – Москва, Л. – Ленинград, СПб. – С.-Петербург), номер страницы. Например: *Карпов В. Н.* Введение в электротехнику. СПб., 2010. С. 98.

2) При цитировании монографии, опубликованной в составе собрания сочинений, указываются фамилия и инициалы автора (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается вид собрания сочинений (принятые сокращения: ПСС – полное собрание сочинений, Соч. – сочинения), количество томов, номер тома, место и год издания данного тома, номер страницы. Например: *Киреевский И. В.* Обзорение современного состояния энергетики (2005) // ПСС. В 2 тт. Т. 1. М., 2005. С. 125.

3) При цитировании статьи из сборника указываются фамилия и инициалы автора (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается название сборника (без кавычек), место и год издания, номер страницы. Например: *Кацман М. М.* Потери и КПД асинхронного двигателя // Электрические машины. М., 2008. С. 125.

4) Если цитируется периодическое издание, то указываются фамилия и инициалы автора статьи (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается название периодического издания (без кавычек), серия (если есть), год издания, номер журнала (газеты) и номер страницы. Например: *Мигунов А. И.* Магнитные бури – миф или реальность? // Наука и техника. 2002. Вып. 4. С. 44.

5) При повторном цитировании одного и того же произведения указываются только необходимые данные, а именно: а) фамилия и инициалы автора, название работы и номер страницы – если ссылка на эту работу имеется выше, но не предшествует повторной ссылке (например: *Кавелин К. Д.* Философия и наука в Европе и у нас. С. 283); б) номер страницы и отсылка к предшествующей сноске (например: Там же. С. 284); в)

просто отсылка к предшествующей сноске – если цитата относится к той же странице, на которую было только что указано (например: Там же.)

б) Неточное цитирование (пересказ своими словами) сопровождается указанием на соответствующее место в работе. Например: См.: *Чижевский Д. А. Энергосбережение в России*. М, 2009. С. 112.

Общее форматирование сносок: шрифт – TimesNewRoman, 10; выравнивание – по ширине; отступ первой строки 0,5 см; междустрочный интервал – одинарный.

Список литературы составляется следующим образом. Сначала указываются работы, написанные на русском языке, потом – литература на иностранных языках.

Допускается создание отдельного списка источников и отдельного списка комментаторской литературы, если такое деление требуется спецификой темы дипломной работы (проекта).

Указанные работы нумеруются и выстраиваются в алфавитном порядке. Фамилии и инициалы авторов выделяются курсивом. Названия работ даются без кавычек. Приводятся все необходимые выходные данные использованных в исследовании работ.

Входящие в список статьи должны сопровождаться указанием соответствующих страниц, которые они занимают в сборнике.

Форматирование списка литературы: шрифт TimesNewRoman, 14; междустрочный интервал – полуторный; отступ первой строки – 0 см.

Приложения к дипломной работе (проекту) форматируются на основе шаблона основного текста, но уменьшается размер шрифта (до 12 пт.) и междустрочный интервал становится одинарным.

Часто встречающиеся ошибки:

1. Отсутствие сформулированных задач и цели исследования.
2. Отсутствие собственных предположений, оценок, выводов.
3. Отсутствие ссылок на цитируемые источники.
4. Отсутствие аргументированных выводов.
5. Несоответствие основного текста и выводов в целом по работе.
6. Несоответствие выводов заявленным задачам и цели исследования.

Рекомендации по составлению текста выступления на защите дипломной работы (проекта)

В тексте выступления выпускник должен обосновать актуальность избранной темы, произвести обзор других научных работ по избранной им теме (проблеме), показать научную новизну и практическую значимость исследования, дать краткий обзор глав дипломной работы (проекта) и, самое главное, представить полученные в процессе результаты.

Во-первых, текст выступления должен быть максимально приближен к тексту дипломной работы (проекта), поэтому основу выступления составляют Введение и Заключение, которые используются в выступлении практически полностью. Также практически полностью используются выводы в конце каждой из глав.

Во-вторых, в выступлении должны быть использованы только те графики, диаграммы и схемы, которые приведены в дипломной работе (проекте). Использование в выступлении данных, не использованных в дипломной работе (проекте), недопустимо.

Структуру текста выступления при защите дипломной работы (проекта) можно представить в виде следующей таблицы 1.

Таблица 1

Структура выступления

Раздел выступления	Продолжительность (мин.)	Количество слайдов презентации
Введение. Обоснование темы исследования (актуальность,	1 – 2	До 5

объект, предмет исследования, цель, задачи, методы и т.д.)		
Краткое содержание работы (выводы по главам)	3 – 4	не менее 1 на каждый раздел
Результаты опытно – экспериментальной работы	2 – 3	По необходимости, но не менее, чем 1 слайд в мин.
Заклучение (основные выводы, дальнейшие перспективы разработки проблемы)	1	1-2

Рекомендации по составлению компьютерной презентации (КП) дипломной работы (проекта) с помощью пакета Microsoft PowerPoint

Компьютерная презентация (КП) дает ряд преимуществ перед обычной, бумажно-плакатной. Она позволяет использовать ее студенту-выпускнику как наглядную основу для выступления, а с другой стороны, позволяет члену Государственной аттестационной комиссии одновременно изучать дипломную работу (проект) и контролировать выступление студента-выпускника. Поэтому желательно сопровождать выступление презентацией с использованием 15—20 слайдов.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

Необходимо начать КП с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовке приводится название и автор. Рекомендуется определить краткое название и поместить его на все слайды (Вид — Колонтитул — Применить ко всем). Сделайте также нумерацию слайдов и напишите, сколько всего их в презентации. В итоговом слайде должно найтись место для благодарности руководителю и всем тем, кто дал ценные консультации и рекомендации.

Основное требование — каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40.

Используйте шаблоны для подготовки профессиональной КП. При разработке оформления используйте дизайн шаблонов (Формат — Применить оформление). Не увлекайтесь яркими шаблонами, информация на слайде должна быть контрастна фону, а фон не должен затенять содержимое слайда, если яркость проецирующего оборудования будет не достаточным. Подберите два-три различных фоновых оформления для того, чтобы иметь возможность варьировать фон при плохой проекции.

Не злоупотребляйте эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом, если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами. Настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам, может вызвать негативную реакцию со стороны членов комиссии, которые одновременно должны выполнять 3 различных дела: слушать выступление, бегло изучать текст работы и вникать в тонкости визуального преподнесения вами материала исследования. Ведь визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд.

Настройте временной режим вашей презентации, используя меню Показ слайдов — Режим настройки времени, предварительно узнав, сколько минут требуется вам на каждый слайд. Очень важно не торопиться на докладе и проговаривать слова. Презентация легко поможет вам провести доклад, но она не должна его заменить. Если вы

только читаете текст слайдов, то это сигнал комиссии, что вы не ориентируетесь в содержании. Но если вы растерялись или не можете проглотить комок в горле, то прочтение презентации будет единственным вашим спасением. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу (Вид — страницы заметок). Распечатайте их (Печать — печатать заметки) и используйте при подготовке и в крайнем случае на самой презентации. Распечатайте некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Используйте интерактивные элементы. Для управления своей КП используйте интерактивные кнопки (вперед-назад). Особенно это может пригодиться при ответе на вопросы, когда вас попросят вернуться к определенному слайду. В автоматическом режиме обязательно проконтролируйте временной интервал своего доклада.

Приложение 1

СОГЛАСОВАНО:



Главный инженер АО "СГМЗ"
И. И. Маджар

02 20*24*

УТВЕРЖДАЮ:



1. Директор ГАОУ СО РМТ

С.В. Мельникова

«*11*» 20*23* г.

Тематика выпускных квалификационных работ по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности

№ п/п	Тематика
1.	Организация технологического процесса ремонта токарно-карусельного станка» 1512
2.	Организация технологического процесса ремонта кругло-шлифовального станка 3М151
3.	Организация технологического процесса ремонта консольно-фрезерного станка 6Н82
4.	Организация технологического процесса ремонта радиально-сверлильного станка 2М55
5.	Организация технологического процесса ремонта прессы КД2122
6.	Организация технологического процесса ремонта револьверного станка 1П365
7.	Организация технологического процесса ремонта продольно строгального-шлифовального станка НС-6
8.	Организация технологического процесса ремонта строгально-фрезерного станка 7212Г
9.	Организация технологического процесса ремонта строгального станка 7А33
10.	Организация технологического процесса ремонта токарно-затыловочного станка 1Е811
11.	Организация технологического процесса ремонта специального станка для вихревого нарезания резьбы ЕТ28М
12.	Организация технологического процесса ремонта токарно-винторезного станка 16К20В
13.	Организация технологического процесса ремонта зубодолбежного станка 5122
14.	Организация технологического процесса ремонта токарно-карусельного станка двухстоечного 1525
15.	Организация технологического процесса ремонта многоцелевого токарного станка ТМЦ-200
16.	Организация технологического процесса ремонта гидравлического универсального прессы ДЕ, ДГ

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Ревдинский многопрофильный техникум»
(Шрифт TimesNew Roman, 14, расположение по центру)

15 02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования(по отраслям)
(Шрифт TimesNew Roman, 14, расположение по правому краю)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
РЕМОНТА МНОГОЦЕЛЕВОГО ТОКАРНОГО СТАНКА
ТМЦ-200.**

(Шрифт TimesNew Roman, 16, расположение по центру, полужирный, все прописные, сокращения и переносы не допускаются, расположение по центру)

ДР. 22.02.06.51.01.418.01.20

(Шрифт TimesNew Roman, 14, расположение по центру)

Дипломная работа

Разработал (а):
Иванов Евгений Алексеевич,
студент группы 418-МТ /16

Руководитель:
Кримжалова
Людмила Владимировна,
преподаватель

(шрифт TimesNewRoman, 14,
выравнивание по левому краю,
отступ вправо на 8,5 см;

Ф.И.О. студента и руководителя набираются полужирным шрифтом).

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

«УТВЕРЖДАЮ»
заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ С.А. Дорошенко
« ____ » _____ 20 ____ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
заместитель директора
по учебной работе
_____ С.В. Мельникова
« ____ » _____ 20 ____ г.

Задание на выпускную квалификационную работу (дипломную работу)

студенту (ке) Иванову Денису Александровичу
(Ф.И.О.)

Группа 418-МТ/20 шифр специальности 15.02.01

Тема: Организация технологического процесса ремонта токарно-карусельного станка»
1512 утверждена решением методического совета (протокол от 11.12.2023г. № 3)

Срок представления работы (проекта) к защите: 18.06.2023г.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Исходные данные и их анализ

1.1.1. Назначение оборудования (станка), техническая характеристика, конструктивные особенности, кинематика, узлы и их назначение, принцип работы,

1.1.2. Система смазки и смазочные материалы.

1.1.3. Описание конструкции и назначение ремонтируемого узла.

1.2. Проектно-технологическая разработка.

1.2.1. Анализ конструкции ремонтируемого узла по возможным дефектам эксплуатации.

1.2.2. Подготовка оборудования и узла (сборочной единицы) к ремонту.

1.2.3. Описание разборки оборудования с составлением технологической карты разборки узла (сборочной единицы).

1.2.4. Разработка технологического процесса ремонта узла и детали.

1.2.5. Разработка технологического процесса ремонта узла и детали.

1.2.6. Разработка и описание технологического процесса сборки узла (сборочной единицы) по переходам.

1.2.7. Описание регулировки и испытания станка в соответствии с нормами точности.

1.2.8. Монтаж станка на фундаменте.

1.3. Организационно-техническая разработка.

1.3.1. Перечень технологического оборудования участка.

1.3.2. Назначение оборудования, техническая характеристика, конструктивные особенности.

2. РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Разработка технологического процесса механической обработки изготавливаемой детали.

- 2.2. Техническое нормирование.
 - 2.2.1. Расчет норм времени на изготовление детали
 - 2.2.2. Расчет норм времени на сборочные работы.
 - 2.3. Описание конструкции приспособления применяемого для ремонта.
 - 2.4. Описание средств технического контроля (приспособление) для проверки оборудования до или после ремонта)
 - 3. Организационно-экономический раздел.
 - 4.1. Организация ремонтной службы.
 - 4.2. Расчет трудоемкости ремонтных работ.
 - 4.3. Определение продолжительности ремонтного цикла и межремонтных периодов.
 - 4.4. Расчет калькуляции изготовления детали.
 - 4.5. Расчет материальных затрат.
 - 4.6. Расчет заработной платы.
 - 4.7. Расчет расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.
 - 4. **ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ЦЕХА, УЧАСТКА, МОНТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК) КОМПОНОВКА РЕМОТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**
 - 4.1. Компоновка ремонтно - механического цеха или участка.
 - 4.2. Планирование слесарного участка.
 - 5. **БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА**
 - 5.1. Охрана труда и окружающей среды при монтаже, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.
 - 5.2. Соблюдение требований техники безопасности на рабочих местах.
 - 5.3. Электробезопасность.
 - 5.4. Пожаробезопасность.
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ
ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
Схема слесарно-сборочного участка

Председатель МЦК _____ Кримжалова Л.В.
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель работы (проекта) _____ Курочкина Л.К.
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению _____
(подпись, дата)

Примечания: Задание на дипломную работу составляется в двух экземплярах: один экземпляр выдается студенту, второй - подшивается в личное дело. Задание заполняется научным руководителем.