

**Министерство образования  
и молодёжной политики  
Свердловской области**



Государственное автономное  
профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области

**«Верхнесалдинский  
авиаметаллургический колледж  
имени А.А. Евстигнеева»  
(ГАПОУ СО «ВСАМК  
им. А.А. Евстигнеева»)**

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**О выпускной квалификационной работе**

№ 21

Верхняя Салда



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ГАПОУ СО «ВСАМК  
им. А.А. Евстигнеева»

Н.А. Ракитина

«16» сентября 2020 год

Приказ № 40-д/д  
от «16» сентября 2020 года

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее ВКР) студентами бюджетного профессионального образовательного учреждения

1.2. Настоящее Положение разработано на основе следующих документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, N 2326)
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральных государственных образовательных стандартах по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968 «Об утверждении порядка проведения государственной (итоговой) аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2017 г. № 1138 «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. № 968»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 29.07.2015 № С6846 «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению выпускной квалификационной работы в сфере среднего профессионального образования»;

- Устава ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж им. А.А. Евстигнеева» (далее - Колледж).

1.3. Положение применяется при обучении обучающихся Колледжа по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

1.4. Положение определяет цели, задачи, содержание, порядок выполнения выпускной квалификационной работы (далее ВКР) обучающихся в Колледже по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

1.5. Настоящее Положение рассматривается педагогическим советом и утверждается директором Колледжа.

1.6. Срок действия настоящего Положения 5 лет. Положение действует до принятия нового.

## **2. Виды выпускных квалификационных работ**

2.1. Выпускная квалификационная работа выполняется по темам, имеющим профессиональную направленность по программам подготовки для:

- специалистов среднего звена в форме дипломного проекта или дипломной работы;
- квалифицированных рабочих, служащих в форме письменной экзаменационной работы.

2.2. Дипломный проект, письменная экзаменационная работа является самостоятельной работой обучающегося, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении обучающемуся квалификации.

Дипломным проектированием, завершается обучение в колледже по программам специалистов среднего звена ФГОС СПО, написанием письменной экзаменационной работы завершается обучение в колледже по программам квалифицированных рабочих, служащих ФГОС СПО. В процессе дипломного проектирования и написания письменной экзаменационной работы обучающийся систематизирует, закрепляет и расширяет полученные знания и формирует профессиональные компетенции.

2.3. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект, письменная экзаменационная работа) обучающегося должна иметь, как правило, практическое значение и выполняться по предложению (заказу) предприятия, организации, учреждения.

2.4. К выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, письменной экзаменационной работы) допускаются обучающиеся, полностью

выполнившие учебный план по всем видам теоретического и производственного обучения.

### **3. Цель и задачи выпускной квалификационной работы**

Цель ВКР (дипломного проекта, дипломной работы) является закрепление теоретических знаний, освоение практических навыков в проектировании и разработке технологических процессов, а также углубление и расширение знаний в данной области путем творческой работы со специальной технической литературой и ГОСТами.

Задачи ВКР (дипломного проекта, дипломной работы):

- разработка технологического процесса;
- систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков для подготовки к самостоятельной деятельности на производстве;
- углубленное изучение определенного направления по избранной специальности;
- развитие особенностей делового мышления в условиях рыночной экономики;
- овладение методами экономико-математического анализа в исследованиях социально-экономических проблем;
- приобретение навыков самостоятельного решения социально-экономических и производственных задач;
- раскрыть технико-экономическую характеристику предприятия и перспективы его развития;
- проанализировать работу предприятия, организации в динамике за ряд лет;
- изучить уровень, динамику экономических показателей по исследуемой проблеме и наметить основные пути повышения эффективности труда работников предприятия (организации) и его подразделений;
- получить навыки совершенствования организации управления, труда и производства, использования современных методов управления экономикой;
- оценить состояние научно-технического прогресса в производстве, осуществить выбор оптимального варианта интенсификации производства;
- изучить и наметить пути улучшения условий труда и быта работников.

Цель ВКР (письменной экзаменационной работы) является закрепление знаний, умений, практического опыта выпускника и овладение им общими и профессиональными компетенциями, установленными федеральными государственными стандартами среднего профессионального образования по профессиям и является обязательным испытанием для обучающихся.

Задачи ВКР (письменной экзаменационной работы):

- систематизация, расширение и закрепление теоретических навыков для подготовки к самостоятельной деятельности на производстве;
- углубленное изучение определенного направления по избранной специальности;
- выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности;

- способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач;
- умения пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами;
- применять знания современной техники и технологии.

#### **4. Темы и задания по ВКР (дипломному проектированию)**

4.1. Темы ВКР (дипломных проектов, дипломных работ) должны отвечать современным требованиям науки и техники, включать основные вопросы, с которыми специалисты будут встречаться на производстве, и соответствовать по степени сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся за время их обучения в колледже. Тематикой предусматривается создание новых технологических процессов, совершенствование существующих и исследование отдельных этапов технологического процесса с целью определения наиболее оптимальных параметров. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

4.2. Темы ВКР (дипломных проектов, дипломных работ) разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий, заинтересованных в разработке проектов, и рассматриваются соответствующими методическими цикловыми комиссиями. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР. Обучающийся может предложить свою тему ВКР с обоснованием ее целесообразности. При этом тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выбор темы ВКР обучающимися осуществляется до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

4.3. Заместитель директора колледжа по учебно-производственной работе закрепляет приказом директора колледжа за обучающимися темы ВКР (дипломных проектов, дипломных работ) (с указанием руководителей и сроков выполнения).

4.4. По утвержденным темам руководители дипломного проектирования разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Объем задания должен соответствовать времени, отводимому на дипломное проектирование.

В индивидуальных заданиях на дипломные проекты предусматриваются расчетно-конструкторские вопросы, вопросы технологии и механизации, экономики и организации производства, техники безопасности и экологии металлургического производства.

4.5. Задания на ВКР (дипломные проекты, дипломные работы) рассматриваются на методических цикловых комиссиях (далее МЦК), подписываются руководителем дипломного проектирования и утверждаются заместителем директора по учебно-

производственной работе. Задания на дипломный проект выдаются обучающимся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

4.6. Период выполнения ВКР (дипломного проекта, дипломной работы) состоит из нескольких этапов:

- выбор и закрепление объекта преддипломной практики;
- выбор и закрепление темы ВКР (дипломного проекта);
- разработка и утверждение задания на ВКР (дипломного проекта);
- сбор материала для ВКР (дипломного проекта) на объекте практики;
- защита отчета по преддипломной практике;
- написание и оформление ВКР (дипломного проекта);
- рецензирование ВКР (дипломного проекта);
- защита ВКР (дипломного проекта) на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

4.7. Выпускная квалификационная работа может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве составной части (раздела, главы) выпускной квалификационной работы, то есть основой выпускной квалификационной работы обучающегося могут быть те курсовые работы, которые были выполнены обучающимся за время обучения в колледже.

## **5. Состав, содержание и оформление ВКР (дипломного проекта, дипломной работы)**

5.1. Законченный дипломный проект состоит из:

- пояснительной записки;
- графической части (чертежи, схемы, графики и т.д.);

5.2. Пояснительная записка дипломного проекта должна содержать:

- титульный лист;
- задание на проектирование;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- приложения;
- библиографический список.

Пояснительная записка должна быть отпечатана на одной стороне листа формата А4, при печати устанавливается полуторный межстрочный интервал. Текст записки следует размещать, соблюдая следующие размеры полей: левое поле – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт Times New Roman, кегель 12-14. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Число исправлений на одном листе не должно превышать 10% от общего объема информации. (см. Методические рекомендации по написанию дипломного проектирования по специальностям).

Объем дипломного проекта должен составлять не менее 50 и не более 80 страниц, с графической частью не менее 3 листов формата А1.

5.3. Графическая часть выполняется в зависимости от специальности и темы дипломного проекта на листах чертежной бумаги. По формату, условным обозначениям, шрифтам и масштабу чертежи должны соответствовать действующим ГОСТам.

5.4. Содержание дипломного проекта и разделы пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы и характера дипломного проекта.

Дипломные проекты обучающихся должны содержать, как правило, разработку вопросов технологии, конструирования, организации и экономики производства на основе последних достижений науки и техники, новейших прогрессивных форм организации и технологии производства.

В состав дипломного проекта могут входить макеты изделий, изготовленных обучающимися в соответствии с заданиями на дипломное проектирование, исследовательская работа, предложения по модернизации оборудования и т.д.

## **6. Организация и порядок выполнения ВКР (дипломного проектирования)**

6.1. До направления обучающихся на преддипломную практику с ними проводится вводная беседа, на которой разъясняются общие положения дипломного проектирования, значение и задачи дипломного проектирования, объем работы, принципы составления пояснительной записки, ее примерный план, оформление графической части проекта, необходимость подбора материала для дипломного проектирования и т.д.

6.2. Для руководства дипломным проектированием заместитель директора по учебно-производственной работе назначает руководителей дипломного проектирования из числа преподавателей специальных предметов и ведущих специалистов ПАО «Корпорация ВСМПО - АВИСМА».

Кроме основного руководителя дипломного проектирования заместителем директора по учебно-производственной работе назначаются консультанты по экономической и графической части проекта.

6.3. Общее руководство дипломным проектированием осуществляется заместителем директора по учебно-производственной работе колледжа.

6.4. Основными обязанностями руководителя дипломного проектирования являются:

- участие в определении тем дипломных проектов и разработка индивидуальных заданий;
- на дипломный проект для каждого обучающегося;

- оказание помощи обучающимся в определении перечня вопросов и материалов, которые они должны изучить и собрать во время преддипломной практики;
- консультации обучающимся по вопросам порядка и последовательности выполнения дипломного проекта, объема и содержания пояснительной записки, расчетной, графической и экономической частей проекта;
- помощь обучающимся в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей проекта и т.д.;
- оказание помощи обучающимся в подборе литературы, которой они должны пользоваться при выполнении дипломного проекта;
- регулярная проверка графиков выполнения дипломных проектов обучающимися;
- присутствие на защите дипломного проекта.

6.5. В течение первой недели дипломного проектирования каждый обучающийся совместно с руководителем составляет график выполнения дипломного проекта с указанием сроков окончания отдельных этапов работы. Графики выполнения дипломных проектов утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе. На основании этих графиков составляется расписание защиты дипломных проектов, утверждаемое заместителем директора колледжа по учебно-производственной работе.

6.6. По окончании работы руководитель подписывает пояснительную записку и чертежи дипломного проекта, где должны быть заключения о выполнении экономической и графической части проекта, и вместе с заданием на дипломный проект и своим письменным заключением (отзывом) направляет в учебную часть.

6.7. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся. На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

6.8. Обучающийся в процессе подготовки ВКР (дипломного проекта) выполняет следующие функции:

- самостоятельно оценивает актуальность и значимость проблемы, связанной с темой ВКР (дипломного проекта);
- совместно с руководителем уточняет задание на ВКР (дипломного проекта) и график его выполнения;
- осуществляет сбор и обработку исходной информации по теме ВКР (дипломного проекта), изучает и анализирует полученные материалы;
- самостоятельно формулирует цель и задачи ВКР (дипломного проекта);
- проводит обоснование темы (проблемы), исследования, разработки в соответствии с заданием на ВКР (дипломного проекта); - даёт профессиональную аргументацию своего варианта решения проблемы;
- принимает самостоятельные решения с учетом мнений руководителя и консультантов;

- подготавливает сопутствующие средства представления результатов ВКР (дипломного проекта) (презентацию, видеоролики и т. д.);
- формулирует логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов;
- готовит доклад для защиты ВКР (дипломного проекта).

6.9. Обучающийся несет персональную ответственность за:

- выполнение календарного плана;
- самостоятельность выполнения ВКР;
- достоверность представленных данных и результатов;
- оформление, структуру и содержание ВКР в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению ВКР (дипломного проекта);
- соответствие предоставленных комиссии электронных версий (ВКР, презентационных материалов и доклада) бумажным версиям документов;
- исправление недостатков в ВКР (дипломного проекта), выявленных руководителем и консультантом;
- достоверность представленных в информационных источниках ссылок на Интернет;
- ресурсы и литературные источники.

6.10. Ответственность обучающегося за сведения (и/или данные), представленные в ВКР (дипломного проекта), подтверждается его подписью на титульном листе ВКР.

6.11. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

## **7. Рецензирование ВКР (дипломных проектов, дипломных работ)**

7.1. Рецензенты дипломных проектов назначаются заместителем директора по учебно-производственной работе по согласованию с председателем Государственной экзаменационной комиссии из числа ведущих специалистов ПАО «Корпорация ВСМПО - АВИСМА» или преподавателей специальных дисциплин, не являющихся руководителями дипломных проектов или консультантами по отдельным вопросам. Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

7.2. Рецензия должна обязательно включать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта заданию;
- характеристику выполнения каждого раздела проекта, использование последних достижений науки и техники, глубины экономических обоснований, принятых в проекте решений;
- оценку качества выполнения графической части проекта и пояснительной записки к дипломному проекту;



- перечень положительных качеств диплома и его основных недостатков (если последние имеют место);
- отзыв о проекте в целом, заключение о возможности использования работы обучающегося на производстве.

7.3. Обучающийся должен быть ознакомлен с содержанием рецензии не позднее, чем за день до защиты проекта.

7.4. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

7.5. После ознакомления с проектом, отзывом руководителя, рецензией ведущего специалиста, сверки зачетной книжки, учебная часть решает вопрос о допуске обучающегося к защите дипломного проекта, выдает листок допуска к защите дипломного проекта, передает дипломный проект в Государственную экзаменационную комиссию.

Допуск обучающихся к защите дипломных проектов объявляется приказом директора колледжа.

## **8. Нормоконтроль**

8.1. Нормоконтроль основывается на ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации. Настоящий стандарт устанавливает цели, задачи, содержание и порядок нормоконтроля конструкторской документации.

8.2. Термины и определения

Применены термины по ГОСТ 2.001.

ЕСКД — Единая система конструкторской документации;

КД — конструкторский документ (документы, документация);

НД — нормативный документ.

8.3. Нормоконтроль — контроль выполнения конструкторской документации на изделия (детали, сборочные единицы, комплексы и комплекты) в соответствии с требованиями, правилами и нормами (далее — требования), установленными НД.

8.4. Нормоконтроль проводят в целях обеспечения однозначности применения КД и установленных в ней требований, правил и норм на всех стадиях жизненного цикла изделия.

8.5. Основные задачи нормоконтроля — проверка:

- соблюдения в КД требований, правил и норм, установленных в стандартах ЕСКД и в других НД, указанных в документации;
- достижения в разрабатываемых изделиях необходимого высокого уровня унификации и стандартизации на основе широкого использования ранее спроектированных, освоенных в производстве и стандартизованных изделий, типовых конструкторских и схемных решений;

- рационального применения ограничительных номенклатур покупных и стандартизованных изделий и их документов, норм (типоразмеров, степеней точности, условных графических обозначений и др.), марок материалов, полуфабрикатов и т. п.;
- достижения единообразия в оформлении, учете, хранении, изменении КД;
- соблюдения нормативных требований при выпуске бумажных и электронных КД.

8.6. Нормоконтролю подлежит КД на изделия основного и вспомогательного производства независимо от форм собственности, подчиненности и служебных функций организаций, выпустивших указанную документацию.

8.7. Нормоконтроль КД, выполненной в форме электронного КД, следует проводить руководствуясь настоящим стандартом и соответствующими НД ЕСКД.

#### 8.8. Содержание нормоконтроля

Примерное содержание нормоконтроля в зависимости от вида документов, выполняемых на всех стадиях разработки, приведено в таблице 1.

**Таблица 1.**

<b>Вид документа</b>	<b>Что проверяется</b>
1. Конструкторские документы всех видов, в том числе электронные конструкторские документы	а) соответствие обозначения, присвоенного КД установленной системе обозначений КД; б) комплектность документации в соответствии с техническим заданием или КД; в) правильность выполнения основной надписи и дополнительных граф, соответствие состава реквизитной части требованиям стандартов и другими НД для электронных документов проверяют при настройке программных средств; г) правильность примененных сокращений слов; д) наличие и правильность ссылок на стандарты и другие НД. е) полнота заполнения атрибутов реквизитной части; ж) проверка наличия установленных подписей; и) проверка внешнего вида предъявляемой документации.
2. Документации технические предложения, эскизного проекта, технического проекта и эскизные конструкторские документы (документы макетов)	а) данные, указанные в пункте 1 настоящей таблицы; б) соответствие основных параметров проектируемого изделия стандартам, характеристикам утвержденной типоразмерной номенклатуры изделий и г. п.;
3. Текстовые документы	а) данные, указанные в пунктах 1 и 2 настоящей таблицы;

(пояснительные записки, инструкции, технические условия, программы и методики испытаний, таблицы, расчеты, эксплуатационные ремонтные документы и др.)	<p>б) соблюдение требований стандартов на текстовые КД;</p> <p>в) соответствие показателей и расчетных величин нормативным данным, установленным в стандартах и других НД.</p>
4. Ведомости и спецификации	<p>а) данные, указанные в пунктах 1—3 настоящей таблицы;</p> <p>б) соответствие номенклатуры граф в ведомостях и спецификациях формам, установленным стандартами, и соблюдение правил их заполнения;</p> <p>в) правильность наименований и обозначений изделий и документов записанных в ведомости и спецификации;</p> <p>г) возможности сокращения применяемой номенклатуры стандартизованных и покупных изделий;</p> <p>д) соответствие применяемых типоразмеров стандартизованных и покупных изделий установленным ограничительным номенклатурам (перечням);</p> <p>е) правильность выполнения ведомости разрешения применения покупных изделий.</p>
5. Чертежи всех видов	<p>а) данные, указанные в пункте 1 настоящей таблицы;</p> <p>б) выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД на форматы, масштабы, изображения (виды, разрезы, сечения), нанесение размеров, условные изображения конструктивных элементов (резьб, шлицевых соединений, зубчатых венцов колес и звездочек) и г. п.;</p> <p>в) рациональное использование конструктивных элементов, марок материалов, размеров и профилей проката, видов допусков и посадок и выявление возможностей объединения близких по размеру и сходных по виду и назначению элементов;</p> <p>г) возможность замены оригинальных изделий титювыми и ранее разработанными.</p>
6. Чертежи сборочные, общих видов, габаритные, монтажные и др.	<p>а) данные, указанные в пунктах 1 и 5 настоящей таблицы;</p> <p>б) правильность нанесения номеров позиций;</p> <p>в) соблюдение требований стандартов ЕСКД на упрощенные и условные изображения элементов конструкции.</p>
7. Чертежи деталей	<p>а) данные, указанные в пунктах 1 и 5 (кроме перечисления 5в) настоящей таблицы;</p> <p>б) соблюдение требований стандартов ЕСКД на условные изображения деталей (крепёжных, арматуры, деталей зубчатых передач, пружин и т. п.), а также на обозначения шероховатости поверхностей, термообработки, покрытий,</p>

	<p>проставки предельных отклонений размеров, отклонений формы и расположения поверхностей и т. п.;</p> <p>в) возможность замены оригинального конструктивного исполнения детали стандартизованным или типовым;</p> <p>г) возможность использования ранее спроектированных и освоенных производством Деталей сходной конструктивной формы и аналогичного функционального назначения.</p> <p>д) соблюдение установленных ограничительных номенклатур (перечней) конструктивных элементов, допусков и посадок, марок материалов. профилей и размеров проката и т. п.</p>
8. Схемы	<p>а) данные, указанные в пунктах 1 и 5 настоящей таблицы;</p> <p>б) соответствие условных графических обозначений элементов, входящих в схему, требований стандартов ЕСКД;</p> <p>в) соответствие наименований, обозначений и количества элементов указанных на схеме, данным, приведенным в перечнях;</p> <p>г) использование типовых схем и унифицированных схем.</p>
9. Электронная модель детали, электронная модель сборочной единицы	<p>а) данные, указанные в пунктах 1.2. 5—7.9 настоящей таблицы;</p> <p>б) полнота и соответствие графических документов, получаемых в виде чертежей из электронной модели детали и электронной модели сборочной единицы (чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, габаритный чертеж и др.) стандартам ЕСКД;</p> <p>в) соответствие обозначений файлов моделей сборочных единиц и деталей установленным правилам обозначений в организации;</p> <p>г) соблюдение других требований, установленных в организации (например, правильность размещения элементов по слоям и использование применяемых цветов).</p>
10. Электронная структура изделия	<p>а) данные, указанные в пунктах 1—8 настоящей таблицы;</p> <p>б) полнота и соответствие текстовых документов, получаемых в виде отчета из электронной структуры изделия (спецификация, ведомость спецификаций, ведомость покупных изделий и др.) стандартам ЕСКД;</p> <p>в) соответствие обозначений файлов моделей сборочных единиц и деталей установленным правилам обозначений в организации.</p>

## Примечания

1. При контроле электронных графических документов (например: чертежей, схем, моделей), выполненных на нескольких листах, имеющих несколько видов (сечений,

разрезом), нормоконтролеру могут быть представлены документы в бумажной форме (при технической возможности).

2. При использовании программных средств для проектирования и разработки конструкторской документации объем проверок при нормоконтроле может быть сокращен. В этом случае перечень проверок при нормоконтроле устанавливает разработчик по согласованию со службой стандартизации.

#### 8.9. Порядок проведения нормоконтроля.

Нормоконтроль, осуществляемый в соответствии с требованиями ГОСТ 2.111—2013 — составная часть разработки КД, а также работ по стандартизации и унификации в организации.

8.10. Нормоконтроль — завершающий этап разработки КД. Подпись в КД ответственного за нормоконтроль является обязательной.

8.11. В зависимости от количества и содержания разрабатываемой в организации КД нормоконтроль может проводить один нормоконтролер или нормоконтролеры, специализированные:

- по объектам проверки;
- по видам документов.

#### 8.12. Нормоконтроль рекомендуется проводить в два этапа:

I этап — проверка оригиналов КД перед передачей на изготовление подлинников и размножение. Эти материалы предъявляют нормоконтролеру с подписями в графах «Разраб», «Пров.» и «Т. контр.» (при выполнении технологического контроля КД);

II этап — проверка КД в подлинниках при наличии всех подписей лиц, ответственных за выполнение КД, кроме утверждающей подписи.

#### 8.13. КД, как правило, следует предъявлять на нормоконтроль комплектно:

- все документы, разрабатываемые на соответствующей стадии разработки — для проектной документации (документы технического предложения, эскизного и технического проектов);
- документы на изделие (деталь, сборочную единицу, комплекс, комплект) — для рабочей документации.

#### 8.14. Обязанности и права нормоконтролера.

При нормоконтроле КД нормоконтролер обязан руководствоваться только действующими в момент проведения контроля стандартами и другими НД.

Вопрос о соблюдении требований вновь выпущенных стандартов и НД, срок введения которых к моменту проведения нормоконтроля еще не наступил, в каждом отдельном случае решает руководство службы стандартизации в зависимости от установленных сроков разработки и освоения в производстве проектируемых изделий.

#### 8.15. Нормоконтролер имеет право:

а) возвращать конструкторскую документацию разработчику без рассмотрения в случаях:

- нарушения установленной комплектности,
- отсутствия обязательных подписей,
- небрежного выполнения;

б) требовать от разработчиков КД разъяснений и дополнительных материалов по вопросам, возникшим при проверке;

в) не проводить нормоконтроль при наличии в документации утверждающей подписи до проведения нормоконтроля.

8.16. Оформление замечаний и предложений нормоконтролера. В проверяемых документах нормоконтролер наносит карандашом условные пометки к элементам, которые должны быть исправлены или заменены. Сделанные пометки сохраняют до подписания подлинников и снимает их только нормоконтролер.

## **9. Защита дипломных проектов**

9.1. К защите ВКР допускаются лица, завершившие курс обучения по ОПОП (ППССЗ, ППКРС), прошедшие все виды практики и предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Вопрос о допуске выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) к защите решается на заседании МЦК, готовность к защите определяется заместителем директора по учебно-производственной работе и оформляется приказом директора колледжа. Колледж имеет право проводить предварительную защиту ВКР.

9.2. В колледже создается Экзаменационная ГЭК по каждой специальности и профессии.

9.3. Состав Экзаменационной ГЭК утверждается приказом на один учебный год.

9.4. Работа Государственной экзаменационной комиссии проводится согласно установленному расписанию, которое должно быть объявлено в колледже не позднее, чем за две недели до начала работы комиссии.

9.5. Выпускник, получив положительный отзыв о выпускной квалификационной работе от научного руководителя и допуск к защите, должен подготовить доклад. На доклад отводится до 12-15 минут. Доклад должен быть кратким и ясным. Доклад – это не сокращённое изложение пояснительной записки или теоретической части. Основная цель доклада – в короткое время изложить основные результаты проделанной работы.

9.6. Целесообразно построить доклад по следующему плану:

- наименование выбранной темы исследования и её актуальность;
- чёткая формулировка цели и задач работы;
- необходимость проведения исследований в направлении поставленной цели;

- анализ состояния вопроса в данной области;
- критический анализ литературных источников, выявление проблемы;
- результаты исследований (количественные оценки и сопоставления);
- выводы из проделанной работы;
- полученный эффект и практическая значимость работы.

9.7. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. При определении итоговой оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются следующие критерии:

- актуальность темы;
- полнота и обстоятельность изложения методов исследования для решения поставленной проблемы;
- обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов;
- правильность и полнота использования литературы;
- качество устного доклада выпускника;
- свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- отзыв руководителя и рецензия.

9.8. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

9.9. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 1 академического часа на одну работу. Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося (не более 15 минут);
- ознакомление с отзывом и рецензией;
- вопросы членов комиссии.

9.10. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Ход заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, вопросы и особые мнения членов ГЭК.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

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

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

9.11. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии. Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии хранится 75 лет.

9.12. После защиты выпускных квалификационных работ выпускные квалификационные работы передаются секретарем комиссии в архив колледжа согласно описи по акту приема-передачи.

Выпускные квалификационные работы, изделия и продукты профессиональной деятельности подлежат хранению в течение пяти лет в ГАОУ СПО СО «ВСАМТ» в архиве колледжа. По истечении указанного срока выпускные квалификационные работы списываются по акту.

9.13. Лучшие выпускные квалификационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа, представлены на выставках, конкурсах.

9.14. Порядок проведения ГИА для выпускников для числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

## **10. Темы и задания по ВКР (письменной экзаменационной работы)**

10.1. Темы выпускной письменной экзаменационной работы определяются



колледжем.

10.2. Темы письменных экзаменационных работ разрабатываются преподавателями специальных дисциплин совместно с мастерами производственного обучения, рассматриваются методическими комиссиями, утверждаются директором колледжа.

10.3. Тематика письменной экзаменационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

10.4. Темы письменной экзаменационной работы и закрепление их за обучающимися утверждаются приказом директора колледжа.

10.5. Выпускная письменная экзаменационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций-заказчиков рабочих кадров. Выпускная письменная экзаменационная работа, являясь завершающим этапом подготовки, должна показать готовность обучающегося квалифицированно решать теоретические и практические задачи по избранной рабочей профессии.

10.6. За полгода до итоговой аттестации до сведения обучающихся доводят перечень тем письменных экзаменационных работ. Темы письменных экзаменационных работ должны содержать реальные задачи, которые приходится решать на производстве, соответствовать содержанию предвыпускной производственной практики, выпускным практическим квалификационным работам, а также объему знаний, умений и навыков, предусмотренным федеральными государственными стандартами. Темы должны отражать комплексный характер работ. Название темы должно быть кратким, отражающим основное содержание работы, иметь четкую целевую направленность. Название темы письменной экзаменационной работы во всех документах должно приводиться без каких-либо изменений, сокращений и искажений.

## **11. Организация и порядок выполнения ВКР (письменной экзаменационной работы)**

11.1. Руководителем выпускной письменной экзаменационной работы может быть только преподаватель колледжа.

Повторение тем письменных экзаменационных работ не допускается. Закрепление тем и руководителей письменных экзаменационных работ оформляется приказом по колледжу.

11.2. Задание для письменной экзаменационной работы выдается на соответствующем бланке (приложение 4).

11.3. Задания на выполнение письменной экзаменационной работы сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей письменных экзаменационных работ.

11.4. В процессе выполнения письменной экзаменационной работы обучающиеся

должны получать необходимую помощь от руководителя письменной экзаменационной работы, консультантов, мастеров производственного обучения. Индивидуальные консультации рекомендуется проводить, в виде бесед, в присутствии других обучающихся, что дает возможность ознакомить большее количество обучающихся с общими требованиями по выполнению письменной экзаменационной работы, избежать повторений и проанализировать, наиболее характерные ошибки при выполнении работы.

11.5. Основными обязанностями руководителя письменной экзаменационной работы является:

- участие в определении тем дипломных проектов и разработка индивидуальных заданий на дипломный проект для каждого обучающегося;
- оказание помощи обучающимся в определении перечня вопросов и материалов, которые они должны изучить и собрать во время преддипломной практики;
- проведение консультаций по вопросам порядка и последовательности выполнения письменной экзаменационной работы, объема и содержания пояснительной записки, расчетной, графической и экономической частей проекта;
- помощь обучающимся в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей проекта и т.д.;
- оказание помощи обучающимся в подборе литературы, которой они должны пользоваться при выполнении дипломного проекта;
- регулярная проверка графиков выполнения дипломных проектов обучающимися;
- присутствие на защите письменной экзаменационной работы.

11.6. В период подготовки письменных экзаменационных работ в кабинетах специальных дисциплин должны быть оформлены стенды «В помощь выпускнику», где размещают:

- перечень тем письменных экзаменационных работ;
- образец оформления титульного листа пояснительной записки;
- образцы оформления листов пояснительной записки;
- образцы оформления графической части;
- список рекомендуемой литературы;
- график проведения индивидуальных консультаций;
- процентное распределение времени на выполнение частей письменной экзаменационной работы.

11.7. Учет и контроль участия выпускников в консультационных занятиях ведется в графах журнала теоретического обучения, где для всех консультантов отводятся определенные страницы.

Руководитель за месяц до начала итоговой аттестации проверяет выполненные письменные экзаменационные работы и представляет письменный отзыв (приложение 5), в котором:

- дает общую характеристику письменной экзаменационной работы;
- отмечает соответствие заданию по объему и степени разработки основных разделов работы;

- отмечает положительные стороны работы;
- указывает на недостатки в пояснительной записке, а также в ее оформлении;
- характеризует графическую или творческую часть работы;
- отмечает степень самостоятельности обучающегося при разработке вопросов темы.

## **12. Основные требования к выпускной письменной экзаменационной работе**

12.1. Выпускная письменная экзаменационная работа выполняется на последнем курсе обучения. Время, отводимое на подготовку работы, определяется учебным планом, соответствующей программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

12.2. К выпускной письменной экзаменационной работе предъявляются следующие требования:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- корректное изложение материала с учетом принятой профессиональной терминологии;
- достоверность полученных результатов и обоснованность
- выводов;
- научный стиль написания;
- оформление работы в соответствии с установленными требованиями.

12.3. В процессе подготовки письменной экзаменационной работы обучающийся выполняет следующие функции:

- самостоятельно оценивает актуальность и значимость проблемы, связанной с темой письменной экзаменационной работы;
- совместно с руководителем уточняет задание на письменную экзаменационную работу и график ее выполнения;
- осуществляет сбор и обработку информации по теме письменной экзаменационной работы, изучает и анализирует полученные материалы;
- самостоятельно формулирует цель и задачи письменной экзаменационной работы;
- проводит обоснование темы в соответствии с заданием на письменную экзаменационную работу;
- дает профессиональную аргументацию своего варианта решения проблемы;
- принимает самостоятельные решения с учетом мнений руководителя и консультантов;
- подготавливает сопутствующие средства представления результатов письменной экзаменационной работы (презентацию, видеоролики и т. д.);

- готовит доклад для защиты.

#### 12.4. Требования к структуре письменной экзаменационной работы

12.4.1. Структурными элементами письменной экзаменационной работы являются:

1. Титульный лист
2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы
3. Задание на выполнение практической экзаменационной работы
4. Содержание
5. Пояснительная записка
6. Заключение
7. Список литературы
8. Приложения

Структура работы может содержать Введение (после раздела 3.Содержание), объемом не более 1 страницы.

12.4.2. Титульный лист должен содержать следующие сведения:

- полное наименование учебною заведения;
- полное наименование профессии с указанием шифра;
- название темы письменной экзаменационной работы;
- название вида документа;
- сведения об исполнителе (ФИО обучающегося, номер группы, подпись);
- сведения о руководителе (ФИО, подпись, дата подписания);
- сведения о консультанте по графической части (если есть) (ФИО, подпись, дата);
- наименование места и года выполнения;
- сведения о допуске к защите за подписью заместителя директора по учебно-производственной работе и производству.

Титульный лист является первым листом документа, единую форму которого устанавливает ГОСТ 2.105-95. Титульный лист выполняется на листах формата А4 размером 210 х 297 мм. Тема письменной экзаменационной работы заполняется прописными буквами. Сведения о руководителе, консультантах и исполнителе (исполнителей в случае групповой работы) заполняются строчными буквами. Образец титульного листа (приложение б).

12.4.3. В задании указывается тема письменной экзаменационной работы, перечень основных вопросов, подлежащих изучению, дата выдачи задания и срок его сдачи.

12.4.4. В задании указывается тема практической работы, перечень основных операций и приемов действий, дата выдачи задания и срок его сдачи.

12.4.5. Содержание должно отражать перечень структурных элементов письменной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается их место расположения в тексте, в том числе:

- введение (если есть);
- пояснительная записка, которая должна быть разбита на пункты;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

В пояснительной записке письменной экзаменационной работы «Содержание» размещают после листа задания. Содержание включается в общее количество листов пояснительной записки. Нумерация страниц пояснительной записки должна быть сквозной. Первой страницей пояснительной записки является титульный лист. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом углу основной надписи. На титульном листе и на странице, где помещено задание, номер страницы не проставляется, например, если в пояснительной записке по порядку идут титульный лист, лист задания, содержание, то на первой странице содержания ставят порядковый номер 3, после этого идет сквозная нумерация страниц до окончания текстового документа, включая и список литературы.

Слово «Содержание» записывается в виде **заголовка** (симметрично тексту) прописными буквами. Наименования, включенные в содержание, записываются строчными буквами (кроме первой прописной).

12.4.6. В введении дается характеристика актуальности значимости темы, формулируются цели и задачи работы.

12.4.7. Согласно Положению «Об итоговой аттестации выпускников учреждений среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г., пояснительная записка должна содержать:

- описание технологического процесса виды применяемых материалов;
- краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов и приспособлений;
- описание параметров режимов ведения процесса;
- экономический аспект;
- разработка предложений по совершенствованию производственных операций;
- описание передового производственного опыта;
- вопросы организации рабочего места и охраны труда.

Пояснительная записка может быть разделена на пункты: инструменты, приспособления, технологический процесс, организация рабочего места и охрана труда. Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы.

12.4.8. В заключении раскрывается значимость рассмотренных вопросов, приводятся главные выводы, характеризующие в сжатом виде итоги проделанной работы, излагаются предложения и рекомендации по использованию полученных результатов. В заключении не допускается повторения содержания введения и основной части.

12.4.9. Список литературы. Перечень литературы, нормативно технической и другой документации, используемой при составлении текстового документа, помещают в конце работы и включают в ее содержание.

12.4.10. Основные требования, предъявляемые к списку литературы:

- соответствие теме письменной работы и полнота отражения всех аспектов его рассмотрения;
- разнообразие видов изданий: официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические и др.;
- отсутствие морально устаревших документов.

12.4.11. Приложения располагаются после списка использованной литературы. Приложения содержат вспомогательный материал, не включенный в основную часть выпускной письменной экзаменационной работы (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, фрагменты нормативных документов и т.д.).

12.4.12. Графическая часть (в зависимости от специфики профессий) содержит рабочие чертежи изделий, эскизы, схемы либо макеты и наглядные образцы. Графическая часть работы должна отражать основные ее результаты и наглядно подтверждать изложенный в тексте материал.

12.5. Требования к содержанию и оформлению текстовой части письменной экзаменационной работы.

12.5.1. Текст письменной экзаменационной работы должен отвечать следующим основным требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- ясность и лаконичность изложения материала;
- глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- соответствие изложения материала нормам современного русского литературного языка.

12.5.2. К текстовым документам письменных экзаменационных работ относятся: пояснительная записка, спецификации и другие материалы, входящие в состав работы.

12.5.3. Размер полей: левое - 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее -20 мм, нижнее 20 мм. При подготовке выпускной письменной экзаменационной работы с помощью персонального компьютера и принтера следует учесть, что текст работы набирается шрифтом Times New Roman, размер шрифта-14. междустрочный интервал - 1.5 (полуторный). Опечатки или графические неточности можно исправлять с помощью специальных корректирующих средств черными чернилами. На странице не должно быть более пяти исправлений.

12.5.4. Текстовые документы выполняются на листах белой бумаги размером 210 x 297 мм (формат А4). Рабочее поле каждого листа ограничивается рамкой (приложение 7): с левой стороны листа - 20 мм (для брошюровки), от остальных сторон - 5 мм.

Расстояние от рамки формат до границ текста следует оставлять: в начале строки не менее 5 мм, в конце строки не менее 3 мм.

Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки формата должно быть не менее 10 мм. Абзацный отступ должен равняться трем-пяти буквам (0,90 - 1.25 мм).

12.5.5. На первом листе, где указывается заголовок раздела, в нижней части листа выполняется основная надпись (штамп) по форме в соответствии с ГОСТ 2.104 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи» и содержит рамку, основную надпись (штамп) по форме 2а. На последующих листах пояснительной записки основная надпись выполняется по форме 2б (приложение 8).

12.5.6. Текст пояснительной записки при необходимости разделяют на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела также должна ставиться точка. Например:

1.Название 1 раздела

1.1. Название 1 подраздела

1.2. Название 2 подраздела

2.Название 2 раздела

Подразделы, как и разделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

12.5.7.Если пояснительная записка не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номера раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта также ставится точка.

12.5.8. Наименования разделов и подразделов должны быть краткими, состоящими из ключевых слов, несущих основную смысловую нагрузку. Наименования разделов вписываются в виде заголовков (симметрично тексту) прописными (заглавными) буквами. Наименования подразделов записываются в виде заголовка строчными буквами, кроме первой

прописной. Заголовки должны включать от двух до четырнадцати слов (не более двух строк). Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят, если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок не должен быть последней строкой на странице.

12.5.9. Каждый раздел пояснительной записки рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Текст пояснительной записки должен излагаться кратко, технически и стилистически грамотно. Обучающийся не ограничивается констатацией фактов, а выявляет тенденции, вскрывает недостатки и анализирует причины, их обусловившие, намечает пути их возможного устранения, разрабатывает предложения по проблемам

совершенствования работы исследуемого объекта в конкретном направлении, улучшения его характеристик, экономических показателей и т.д. Каждый раздел пояснительной записки целесообразно завершать краткими выводами. Это усиливает логику всей работы.

12.5.10. Подразделы выпускной письменной экзаменационной работы должны быть логически связаны между собой. Объем пояснительной записки, как правило, составляет 10-15 страниц машинописного текста.

12.5.11. Применяемые термины и обозначения должны быть едиными во всем документе и соответствовать установленным стандартам или общепринятыми в научно-технической литературе. Не допускаются различные толкования.

12.5.12. Условные буквенные обозначения математических, физических и других величин, условные графические обозначения, а также сокращения слов в тексте и подписях под рисунками должны соответствовать государственным стандартам.

12.5.13. В текстовом документе необходимо делать ссылки на источники.

- если исполнитель документа ссылается на ранее полученные исходящие или расчетные данные, имеющиеся выше в пояснительной записке, то ссылки выполняются в круглых скобках и сопровождаются словом «смотри». Например: (см. с. 6), (см. табл. 2.4.) и т.д.;
- если ссылаются на данные, расположенные ниже в пояснительной записке, то слово «смотри» не пишется. Например: (табл. 4.5.) (рис. 2.1.) и т.д.;
- если ссылаются на другие заимствованные источники, список которых обязательно должен быть в конце пояснительной записки, то ссылки должны заключаться в квадратные скобки. При этом, если ссылаются на документ в целом, то указывается порядковый номер документа в списке литературы. Например: [1] [7] и т.д.;
- если ссылаются на определенный фрагмент документа, то ссылки следует приводить в квадратных скобках в виде порядкового номера документа по списку литературы с отделенным от него запятой порядковым номером страницы, содержащей данный фрагмент, перед которым записывается буква «с» с точкой, например: [1,с.3]. Если фрагмент в источнике размещается на нескольких страницах, их номер записывают через тире, например: [4, с.201 - 209].

12.5.14. Изложение текста должно идти от первого лица множественного числа (принимаем, определяем). Может быть использована безличная форма глагола (принимается, определяется) и г.п.

12.5.15. К иллюстрациям относятся графики, рисунки, фотоснимки, эскизы, планы, карты, схемы, диаграммы иллюстрации, полученные с помощью копировальной и множительной техники, и др.

12.5.16. Использование иллюстраций целесообразно только тогда, когда они



заменяют, дополняют, раскрывают или поясняют словесную информацию, содержащуюся в работе.

#### 12.5.17. Правила оформления иллюстраций:

- каждая иллюстрация должна соответствовать тексту по содержанию;
- все иллюстрации обозначают словом «Рис.» и нумеруют в пределах всего текста арабскими цифрами;
- если в тексте только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут;
- слово «Рис», порядковый номер и ее название помещают под иллюстрацией;
- иллюстрации располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице;
- на все иллюстрации в тексте должны быть ссылки в конце предложения в скобках: (рис. 1) или (рис. 2).

12.5.18. Таблицы представляют собой форму организации материала, позволяющую систематизировать и сократить текст, обеспечить обзорность и наглядность информации. Правила оформления таблиц:

- каждая таблица должна иметь название, точно и кратко отражающее ее содержание, и нумерацию, необходимую для обеспечения ее связи с текстом работы;
- таблицы последовательно нумеруют арабскими цифрами по всему тексту выпускной письменной экзаменационной работы;
- над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица ...» с указанием ее порядкового номера без значка № перед первой цифрой и точки после номера (например, «Таблица 17»);
- при переносе таблицы на следующую страницу нумерацию граф следует повторить, а справа поместить надпись «Продолжение таблицы 17»;
- если в тексте только одна таблица, то ее не нумеруют, слово «Таблица» не пишут;
- на все таблицы должны быть ссылки в тексте;
- не допускается помещать в текст выпускной письменной экзаменационной работы без ссылки на источник те таблицы, данные, которых уже были опубликованы в печати.

12.5.19. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Правила оформления формул:

- в качестве символов следует применять единые обозначения;
- все формулы, если их в документе более одной, нумеруют арабскими цифрами в пределах текста;
- пояснения символов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой;
- на все формулы в тексте работы должны быть ссылки.

12.5.20. Порядок представления математических уравнений такой же, как и

формул.

12.5.21. Примечания (сноски) используют, если необходимо пояснить или дополнить информацию, дать перевод терминов, указать источник информации.

12.5.22. Правила оформления примечаний:

- примечания оформляются как подстрочная строка внизу страницы;
- набирают шрифтом пониженного кегля по сравнению с основным текстом и отделяют от него пробелом с тонкой короткой линией. Отбивка сноски от основного текста - в пределах 1 - 2 кегельных.

12.5.23. В заключении последовательно и кратко излагаются теоретические и практические выводы и предложения, которые вытекают из содержания работы и носят обобщающий характер. Из текста заключения должно быть ясно, что цель и задачи выпускной письменной экзаменационной работы полностью достигнуты. Заключение завершается оценкой перспектив исследуемой проблемы в целом.

12.5.24. Объем заключения составляет, примерно, 1-2 страниц. На последней странице заключения учащийся проставляет дату окончания работы и подпись.

12.5.25. Список литературы и приложения необходимо включать в сквозную нумерацию.

12.5.26. В конце текстового документа приводится список литературы, в который включают все использованные источники, расположенные в алфавитном порядке согласно фамилиям авторов.

12.5.27. Правила оформления списка литературы:

Автор (фамилия, инициалы), точка. Если произведение написано двумя или тремя авторами, они перечисляются через запятую. Если произведение написано четырьмя и более, то указывается только фамилия первого, а вместо фамилий остальных авторов ставят «и др.».

Наименование произведения без сокращений и кавычек, двоеточие. Подзаглавия также без кавычек, точка, тире.

Выходные данные: место издания, издательство, год издания:

- Место издания — с прописной буквы. Москва. Ленинград, Санкт-Петербург сокращенно (М., Л., Спб), точка, двоеточие; а другие города полностью: (Волгоград, Саратов); двоеточие.
- Наименование издательства без кавычек с прописной буквы, запятая.
- Том, часть - пишут с прописной буквы сокращенно (Т., Ч.), точка, после цифры тома или части — точка, тире. Выпуск, с прописной буквы, сокращенно (Вып.); точка, тире.
- Порядковый номер издания — с прописной буквы, сокращенно, точка, тире. Цифра с наращением, например: Изд. 2-е.

- Год издания (слово «год» не ставят ни полностью, ни сокращенно), точка, тире (если есть указание страниц).

12.5.28. Список использованной литературы должен содержать не менее 5 наименований литературных источников. Список использованной литературы является существенной частью выпускной письменной экзаменационной работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора. В список литературы не включаются те источники, на которые нет ссылок в основном тексте и которые, фактически не были использованы при подготовке письменной экзаменационной работы.

12.5.29. Законодательные и нормативные источники размещают по алфавиту в начале списка; иностранные источники — после перечня всех источников, написанных на русском языке (или переводных).

Список литературы имеет общую нумерацию, т.е. каждый источник имеет свой номер, который указывается в ссылке на странице выпускной письменной экзаменационной работы.

Примеры записей источников в списке литературы:

- книги одного, двух, трех и более авторов.

Ивлиев Л.Л. Отделочные строительные работы. - М: Академия, 1998. - 150 с.

Ганенко А.Л. Оформление тестовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ. - М.: Академия. 1999, 98 с.

Немчинов В.К. Учет и операционная техника в банках. - М.: 101 ЮНИТИ, 1999.- 312 с.

Козлова Е.П., Галанина Н.И. Бухгалтерский учет в коммерческих банках. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 250 с.

- книги авторского коллектива «Под редакцией»

Информатика: данные, технология, маркетинг / Под ред. А.И. Романова. - М: Финансы и статистика, 2000. - 270 с.

- статья в журнале или газете

Черникова О.А. Повое в бухгалтерском учете векселей / Финансовая газета/Регион.вып.. 1998. № 12, с. К).

- нормативные документы

Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» № 17-ФЗ от 3 февраля 1996 г.

Целевая программа реформирования статистики в 1997-2000 годах. -М: Госкомстат РФ, 1996.

12.5.30. Правила оформления приложений:

- связь приложения с текстом осуществляется с помощью ссылок, например: (см. Приложение);
- конкретный состав приложений, их объем определяется по согласованию с руководителем письменной экзаменационной работы;
- каждое приложение должно иметь содержательный заголовок, выполненный прописными буквами. В правом верхнем углу над заголовком прописными

буквами должно быть напечатано слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» с соответствующим порядковым номером, например: ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Если приложение одно, то оно не нумеруется;

- если в приложении используется документ или инструкция, в правом верхнем углу вписывают слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» проставляют его номер, а страницы нумеруют в общем порядке;
- в содержание (план) письменной экзаменационной работы приложения включаются в виде самостоятельной рубрики одной строкой «ПРИЛОЖЕНИЯ».

12.6. Требования к оформлению графической части письменной экзаменационной работы.

12.6.1. Графическая часть письменной экзаменационной работы, в зависимости от сложности и объема, выполняется на листах чертежной бумаги формата А1 (594x841 мм), А2 (420x594 мм), А3 (297x420 мм.) тушью (черной) или карандашом.

12.6.2. Все чертежи графической части должны выполняться при строгом соблюдении требований стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандартов Системы проектной документации для строительства (СПДС) и других нормативных документов. Если в работах необходимо выполнить различные схемы, то каждый вид и тип схем выполняется согласно установленным для них стандартам.

12.6.3. Распределение графической части по листам, компоновка листов, а также выбор масштаба согласуется с руководителем письменной экзаменационной работы или консультантом по черчению.

### **13. Порядок защиты ВКР (письменной экзаменационной работы)**

13.1. Готовая выпускная письменная экзаменационная работа с внесенными исправлениями в соответствии с замечаниями руководителя оформленная согласно изложенным требованиям и отредактированная, должна быть переплетена.

13.2. Переплетенная и подписанная обучающимся выпускная письменная экзаменационная работа передается руководителю для окончательного контроля и подготовки рецензии.

13.3. Полностью готовая выпускная письменная экзаменационная работа вместе с рецензией сдается учащимся заместителю директора по УПР для окончательного контроля и подписи. Если выпускная письменная экзаменационная работа подписана, то она включается в приказ о допуске к защите. Рецензия в выпускную письменную экзаменационную работу не подшивается. Подписанная заместителем директора по УПР работа лично представляются учащимся аттестационной комиссии в день защиты.

13.4. Письменная работа может быть не допущена к защите при невыполнении

существенных разделов «Задания» без замены их равноценными, а также при грубых нарушениях правил оформления работы.

13.5. Защита письменной работы носит публичный характер и включает доклад обучающегося, а также обсуждение доклада.

Текст доклада должен содержать:

- полное наименование темы письменной экзаменационной работы;
- обоснование актуальности темы исследования;
- изложение основных результатов работы: краткие выводы по тем результатам работы, которые определяют ее практическую значимость, степень и характер новизны, элементов научного вклада;
- пути внедрения результатов работы в практическую деятельность.

13.6. При защите письменной экзаменационной работы обучающимся делается доклад на 5-10 минут. Можно пользоваться планом доклада или тезисами к нему, доклад может быть сопровожден презентацией, выполненной в формате PowerPoint или ODF.

13.7. Порядок обсуждения предусматривает ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии и других лиц, присутствующих на защите, а также выступление руководителя, дискуссию по защищаемой работе.

13.8. Решение об оценке работы принимается членами комиссии по результатам анализа представленной работы, доклада обучающегося и его ответов на вопросы.

#### **14. Хранение ВКР (письменной экзаменационной работы)**

14.1. После защиты выпускная письменная экзаменационная работа остается в колледже для последующего использования в учебном процессе.

14.2. Выпускная письменная экзаменационная работа хранится в колледже не менее пяти лет согласно номенклатуре дел. По истечении указанной срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора колледжа комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных работ.

Лучшие выпускные письменные экзаменационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа.

#### **РАЗРАБОТАНО:**

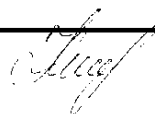
Зам. директора по УПР



Л.Г. Горячева

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора по УВР



Ю.Д. Никольникова

Заместитель директора по УМР



С.В. Федюкович

#### **РАССМОТРЕНО:**

**на заседании Совета учебного заведения протокол № 4 от 16 марта 2020 г.**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж имени  
А.А.Евстигнеева»  
(ГАПОУ СО «ВСАМК им. А.А. Евстигнеева»)

Задание рассмотрено на заседании МЦК

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора по УПР

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Задание  
на дипломное проектирование по специальности**

\_\_\_\_\_  
(указывается код и название специальности)

Обучающемуся

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группы

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

утверждена приказом по колледжу № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г.

Годовая \_\_\_\_\_ программа

Режим \_\_\_\_\_ работы \_\_\_\_\_ участка

Специальное задание

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Дата окончания работы « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Задание принял к исполнению обучающийся – дипломник  
Заведующий \_\_\_\_\_ отделением  
Руководитель \_\_\_\_\_ дипломого \_\_\_\_\_ проекта \_\_\_\_\_ (работы)

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА (Технология машиностроения)

Графические документы:

1. Рабочий чертеж детали
2. Чертеж заготовки
3. Сборочный чертеж приспособления для операций \_\_\_\_\_
4. Чертеж контрольно-измерительной оснастки для \_\_\_\_\_
5. Чертеж режущего инструмента \_\_\_\_\_
6. Планировка участка \_\_\_\_\_
7. Технологические эскизы в конструктивном исполнении на операции \_\_\_\_\_

Пояснительная записка:

Содержание  
Введение

1. Обоснование технологических решений
- 2.1. Описание условий работы и анализ технологичности конструкции детали
- 2.2. Определение типа производства
- 2.3. Анализ заводского технологического процесса
- 2.4. Техничко-экономическая оценка выбора метода изготовления детали
- 2.5. Выбор баз
- 2.6. Проектирование технологического маршрута обработки детали:  
Последовательность обработки, выбор оборудования, выбор станочных приспособлений, выбор режущих инструментов, выбор вспомогательных инструментов, заполнение маршрутной и операционной карт, карт эскизов и карты контроля
- 2.7. Определение операционных припусков, допусков, межоперационных размеров заготовки (на две поверхности произвести расчет припусков аналитическим методом)
- 2.8. Определение расхода металла. Вычислить КИМ
- 2.9. Определение режимов резания, мощности, основного и вспомогательного времени (для двух разнохарактерных операций и переходов, произвести расчет режимов по эмпирическим формулам)
- 2.10. Оформление операционных карт и карт-эскизов
- 2.11. Описание конструкции и расчет станочного приспособления (расчет на точность), определения усилия зажима.

- 2.12. Описание конструкции и расчет контрольно-измерительной оснастки (инструмента, прибора, приспособлений).
3. Определение необходимого количества оборудования.
  - 3.1. Расчет площадей и планировка участка.
  - 3.2. Детальная разработка одного из ниже перечисленных пунктов:
    - организация материально-технического снабжения;
    - организация инструментального хозяйства;
    - организация ремонта оборудования;
    - организация транспорта.
4. Техничко-экономические расчеты
  - 4.1. Расчет численности промышленно-производственного персонала
  - 4.2. Расчет фонда заработной платы промышленно-производственного персонала
  - 4.3. Определение годового расхода и стоимости основных материалов
  - 4.4. Определение цеховой себестоимости детали
  - 4.5. Анализ технико-экономических показателей
5. Охрана труда
  - 5.1. Мероприятия по технике безопасности
  - 5.2. Мероприятия по противопожарной защите
  - 5.3. Экологичность проекта
6. Библиографический справочник

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

*(Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям)*

Графические документы:

1. Принципиальная часть
2. Силовая схема
3. Монтажная схема
4. Схема внешних соединений
5. Функциональная схема САР
6. Схема защит
7. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Пояснительная записка

Содержание

Введение

1. Краткое описание технологии участка
  - 1.1. Роль проектируемого механизма
  - 1.2. Требования к электроприводу
  - 1.3. Механическое устройство, кинематика
2. Выбор рода тока и системы электропривода
3. Технические расчеты
  - 3.1. Расчет и выбор основного силового оборудования (тиристорный преобразователь, трансформатор, реактор, выбор схемы, описание работы)



- 3.2. Выбор схемы автоматического регулирования, описание работы
- 3.3. Выбор релейной схемы управления, описание работы
- 3.4. Расчет и выбор проводов (кабелей), аппаратов защиты и управления
- 4. Монтаж электрооборудования, построение монтажных схем и схем внешних соединений
  - 4.1. Наладка электропривода
- 5. Технико-экономические расчеты
  - 5.1. Составление годового графика ППР электрооборудования обслуживаемого на участке
  - 5.2. Пути повышения эффективности работы электроремонтной службы
  - 5.3. Сета общепроизводственных расходов
- 6. Охрана труда
  - 6.1. Мероприятия по технике безопасности
  - 6.2. Мероприятия по противопожарной защите
  - 6.3. Экологичность проекта
- 7. Библиографический справочник

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА (Обработка металлов давлением)

### Графические документы:

1. Рабочий чертеж детали
2. Чертеж заготовки
3. Сборочный чертеж приспособления для операций

---

4. Чертеж контрольно-измерительной оснастки для

---

5. Чертеж инструмента режущего

---

6. Планировка участка

---

7. Технологические эскизы в конструктивном исполнении на операции

---

---

---

### Пояснительная записка:

#### Содержание

#### Введение

1. Обоснование технологических решений
  - 1.1. Технические требования к изделию
2. Характеристика сплава
3. Технологические расчеты
  - 3.1. Расчет массы одного изделия
  - 3.2. Расчет массы заготовки
  - 3.3. Определение производственной программы
  - 3.4. Разработка технологического процесса
4. Выбор оборудования
  - 4.1. Определение усилия деформации
  - 4.2. Определение типа производства
  - 4.3. Расчет силовых параметров головного оборудования
  - 4.4. Характеристика основного и вспомогательного оборудования
  - 4.5. Расчет количества оборудования
5. Организация технического контроля и бездефектного изготовления продукции
6. Техничко – экономические расчеты
  - 6.1 Расчет баланса металла в денежном выражении
  - 6.2. Себестоимость продукции
  - 6.3 Расчет ведомости основных производственных фондов и амортизационных отчислений
  - 6.4. Расчет численности промышленно – производственного персонала
  - 6.5. Расчет фонда заработной платы промышленно – производственного персонала
  - 6.6 Сводный план по труду и кадрам
  - 6.7. Расчет калькуляции
  - 6.8. Смета затрат на производство

6.9 Анализ технико – экономических показателей

7. Охрана труда

7.1. Мероприятия по технике безопасности

7.2 Мероприятия по противопожарной защите

7.3 Экологичность проекта

8. Специальный вопрос

9. Библиографический справочник

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

(Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования)

Графические документы:

1. Рабочий чертеж детали
2. Сборочный чертеж узла
3. Сборочный чертеж приспособления для ремонта

---

4. Чертеж контрольно-измерительной оснастки для

---

5. Планировка участка

---

---

Пояснительная записка:

- Содержание
- Введение
- 1. Краткое описание технологии получения изделий
- 2. Краткое описание и техническая характеристика оборудования
- 3. Обоснование проектных решений
- 3.1 Анализ существующего варианта
- 3.2 Недостатки существующего варианта
- 3.3 Возможные варианты устранения недостатков
- 3.4 Выбор и обоснование проектного решения
- 4. Расчет основных характеристик проектного решения. Выбор стандартных узлов и агрегатов.
- 5. Конструктивные и прочностные расчеты, выбор материалов, расчет и назначение посадок, выбор материалов и т.д.
- 6. Описание последовательности сборки, наладки, пуска и регулировки сконструируемого узла, механизма.
- 7. Система планово-предупредительных ремонтов.
- 8. Техничко-экономические расчеты
- 8.1. Расчет численности промышленно-производственного персонала
- 8.2. Расчет фонда заработной платы промышленно-производственного персонала
- 8.3. Определение годового расхода и стоимости основных материалов
- 8.4. Анализ технико-экономических показателей
- 9. Охрана труда
- 9.1. Мероприятия по технике безопасности
- 9.2. Мероприятия по противопожарной защите
- 9.3. Экологичность проекта
- 10. Библиографический справочник.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

(литейное производство черных и цветных металлов)

Графические документы:

1. План участка
2. Чертеж кристаллизатора
3. Общий вид печи
4. Специальный

вопрос

---

---

---

Пояснительная записка:

Содержание

Введение

1. Характеристика участка, разработка технологического процесса
  - 1.1. Определение производственной программы
  - 1.2. Выбор режима работы и определение фонда времени
  - 1.3. Планирование участка
2. Материаловедение, характеристика сплава
3. Технологические расчеты
  - 3.1. Расчет шихты и расчет баланса металла на годовую программу
  - 3.2. Расчет выхода годного
  - 3.3. Расчет кристаллизатора
  - 3.4. Определение количества оборудования
4. Организация ремонта оборудования
5. Техничко-экономические расчеты
  - 5.1. Расчет баланса металла в денежном выражении
  - 5.2. Себестоимость продукции
  - 5.3. Расчет ведомости ОПФ и амортизационных отчислений
  - 5.4. Расчет численности ППП
  - 5.5. Расчет фонда заработной платы ППП
  - 5.6. Сводный план по труду и кадрам
  - 5.7. Расчет калькуляции
  - 5.8. Смета затрат на производство
  - 5.9. Анализ технико-экономических показателей
6. Специальный вопрос
7. Охрана труда
  - 7.1. Мероприятия по технике безопасности
  - 7.2. Мероприятия по противопожарной защите
  - 7.3. Экологичность проекта
8. Библиографический список

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж  
им.А.А.Евстигнеева»  
(ГАПОУ СО «ВСАМК им.А.А.Евстигнеева»)

УТВЕРЖДАЮ  
\_\_\_\_\_ Председатель МЦК  
« \_\_\_\_\_ »  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ОТЗЫВ  
на дипломный проект**

обучающегося

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

специальности

\_\_\_\_\_

Дипломный проект объемом \_\_\_\_\_ страниц, содержит таблиц \_\_\_\_\_, иллюстраций \_\_\_\_\_,  
источников \_\_\_\_\_, приложений \_\_\_\_\_, листов графической части \_\_\_\_\_.

Тема дипломного проекта

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

Актуальность темы и полнота ее раскрытия

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

Характеристика проделанной работы по всем ее разделам

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



планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	

---



---



---



---

Качество оформления дипломного проекта

---



---



---



---



---

Обучающийся в ходе выполнения ВКР продемонстрировал уровень развития общих компетенций, что подтверждается следующими действиями:

Так же представленная ВКР подтверждает сформированность профессиональных компетенций

Профессиональная компетенция	Подтверждение

Возможность допуска обучающегося дипломника к защите дипломного проекта и рекомендуемая оценка

---



---



---

Руководитель дипломного проекта

---



---



---



---

(Ф.И.О полностью, место работы, занимаемая должность)

С отзывом ознакомлен обучающийся

---



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж  
им.А.А.Евстигнеева»  
(ГАПОУ СО «ВСАМК им.А.А.Евстигнеева»)

УТВЕРЖДАЮ  
\_\_\_\_\_ Председатель МЦК  
« \_\_\_\_\_ »  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на выпускную квалификационную работу – дипломный проект**

обучающегося по специальности (код,  
наименование) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ форма обучения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

На тему

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование темы)

Выпускная квалификационная работа включает:

Пояснительную записку на \_\_\_\_\_ листах;

Графические материалы на \_\_\_\_\_ листах формата \_\_\_\_\_;

Комплект документов на \_\_\_\_\_ листах;

Приложения (схемы, таблицы) на \_\_\_\_\_ листах.

Краткое описание дипломного проекта и принятые решения

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Пояснительная записка

---

---

---

---

---

---

---

---

Графические материалы

---

---

---

---

---

---

---

Комплект документов

---

---

---

---

---

Достоинствами выпускной квалификационной работы являются

---

---

---

---

---

К недостаткам выпускной квалификационной работы можно отнести

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

В целом выпускная квалификационная работа заслуживает оценку

---

---

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Рецензент

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О полностью, место работы, занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

МП

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(подпись рецензента)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж  
им.А.А.Евстигнеева»  
(ГАПОУ СО «ВСАМК им.А.А.Евстигнеева»)

УТВЕРЖДАЮ  
\_\_\_\_\_ Председатель МЦК  
« \_\_\_\_\_ »  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студент

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., группа)

Профессия

\_\_\_\_\_

Тема

\_\_\_\_\_

Дата выдачи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок сдачи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечень вопросов подлежащих разработке

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

Графические материалы

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

Руководитель практики \_\_\_\_\_ подпись

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ подпись

**ОТЗЫВ**  
**О выполнении письменной экзаменационной работы**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

ГАПОУ СО ВСАМК им. А.А.Евстигнеева группа \_\_\_\_\_  
Профессия/специальность \_\_\_\_\_

Тема задания \_\_\_\_\_

1.Общая характеристика письменной экзаменационной работы

\_\_\_\_\_

2. Соответствие заданию по объему и степени разработки основных разделов письменной экзаменационной работы

\_\_\_\_\_

3. Положительные стороны работы

\_\_\_\_\_

4. Недостатки в пояснительной записке и ее оформлении

\_\_\_\_\_

5. Характеристика графической (творческой) части работы

\_\_\_\_\_

6. Степень самостоятельности обучающегося при разработке вопросов темы

\_\_\_\_\_

Оценка работы руководителем

\_\_\_\_\_

Руководитель работы

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам.директора по УПР и производству \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж  
им.А.А.Евстигнеева»  
(ГАПОУ СО «ВСАМК им.А.А.Евстигнеева»)

Код профессии

\_\_\_\_\_

Слесарь по КИП и А

К защите допущен:

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе  
\_\_\_\_\_ Л.Г.Горячева

**ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Работу выполнил

Студент группы \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель работы

Мастер п/о \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Верхняя Салда

20\_\_ г.

**Оформление рамки и штампа на листе**

**Основная надпись (штамп) по форме 2а и 2б**



