

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ-  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ»  
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»)**

**Программа государственной итоговой аттестации  
по специальности  
15.02.09 Аддитивные технологии**

Екатеринбург, 2023

Программа рассмотрена и одобрена  
предметно-цикловой комиссией  
аддитивных технологий и композитных  
материалов

Председатель предметно-цикловой комиссии  
А.В. Карпов  
Протокол № 1 от «11» ноября 2023г

Программа государственной итоговой  
аттестации разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по  
специальности среднего  
профессионального образования  
15.02.09 Аддитивные технологии

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР  
ГАПОУ СО «Уральский  
политехнический колледж - МЦК»  
Е.В. Кшецкая  
«11» ноября 2023г.

Программа согласована с представителями работодателей:

Работодатель:  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
ОАО «ПНЕВМОСТРОЙМАШИНА»  
Начальник отдела кадров  
и социальной политики  
С.А. Жаркова

Разработчики: А.В. Карпов, преподаватель ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Малыш А.В., мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Панова Н.Д., преподаватель ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Черемных А.В., мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Техническая проверка программы государственной итоговой аттестации пройдена.

Заведующий УМЧ  
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»  
И.С. Чиненова  
«11» ноября 2023г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Форма, объем времени на подготовку и сроки проведения государственной итоговой аттестации
3. Требования к результатам освоения образовательной программы
4. Организация разработки тематики и определение тем дипломных проектов
5. Организация выполнения дипломных проектов
6. Требования к структуре и оформлению дипломных проектов
7. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации
  - 7.1. Процедура подготовки и защиты дипломного проекта
  - 7.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена
8. Апелляция результатов ГИА
9. Приложения

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» (далее – Колледж) по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Нормативным основанием процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся является:

- Федеральным Законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Законом Свердловской области от 15 июля 2013 № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее - ФГОС);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минпросвещения РФ от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказом Рособрнадзора от 14 августа 2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

- Приказом ФГБОУ ДПО «ИРПО» от 22.06.2023 № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Методическими рекомендациями по организации выполнения 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. N 06-846);

- Уставом и другими локальными нормативными актами колледжа.

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

## **2. Форма, объем времени на подготовку и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по 15.02.09 Аддитивные технологии проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в форме демонстрационного экзамена получают возможность подтвердить уровень освоения образовательной программы в соответствии с требованиями:

федеральных государственных образовательных стандартов;

профессиональных стандартов;

международных стандартов Ворлдскиллс и одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании получить документ,

подтверждающий квалификацию, признаваемую предприятиями, осуществляющими деятельность в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Для образовательной организации проведение аттестационных испытаний в форме демонстрационного экзамена - это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Предприятия, участвующие в оценке демонстрационного экзамена, могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки, а также определить образовательные организации для сотрудничества в области подготовки и обучения персонала.

На подготовку и проведение ГИА согласно учебному плану и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18 мая 2023 г. по 28 июня 2023 г., в том числе:

- на подготовку к демонстрационному экзамену – **1 неделя с 17 мая по 23 мая 2024г.**
- на проведение демонстрационного экзамена – **1 неделя 24 мая по 30 мая 2024г.**
- на выполнение дипломного проекта – **3 недели с 30 мая 2024 г. по 20 июня 2024 г;**
- на проведение защиты дипломного проекта – **1 неделя с 21 июня по 27 июня 2024 г.**

### **3. Требования к результатам освоения образовательной программы**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: организация и ведение технологического процесса по изготовлению изделий на установках для аддитивного производства.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена – техник - технолог:

- Создание и корректировка компьютерной/цифровой модели
- Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства
- Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
- Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

Также к основным видам деятельности относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении № 2 к ФГОС СПО специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными;

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ВД 01. «Создание и корректировка компьютерной/цифровой модели»

ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля;

ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.

ВД 02. «Организация и ведение технологического процесса создания

изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства».

ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства;

ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры;

ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства;

ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).

ВД 03. «Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства».

ПК 3.1. Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства;

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства;

ПК 3.3. Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.

ВД 04. «Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».

ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением;

ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;

ПК 4.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;

ПК 4.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ВД: Освоение одной или нескольких профессиям рабочих, должностей служащих.



#### **4. Организация разработки тематики и определение тем дипломных проектов**

Темы дипломного проекта имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию 4 профессиональных модулей: Создание и корректировка компьютерной/цифровой модели; Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства; Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства; Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, учитывают запросы работодателей, особенности развития региона (Свердловской области, УрФО), науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий ОАО «Пневмостроймашина», ФГУП «Уральский электромеханический завод», ОАО Уралтрансмаш, ООО «Вектор», ПАО МЗиК, АО НЛМК-Урал, АО «УУК», организаций или профессиональных образовательных организаций.

Выполненная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Перечень тем по ДП:

- разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей совместно с работодателями;
- рассматривается на заседаниях ПЦК, методических советах;
- утверждается приказом по колледжу после предварительного положительного заключения работодателей.

Обязательным требованием является соответствие ее тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей с привязкой к оценке осваиваемых обучающимся профессиональных и/или общих компетенций (Приложение 1).

Рассмотрение и утверждение перечня примерных тем дипломных проектов, назначение руководителя и консультантов дипломного проекта, осуществляется на заседании предметно-цикловой комиссии в течении первых двух месяцев текущего учебного года, и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

При определении темы дипломного проекта следует учитывать, что ее содержание может основываться

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего

профессионального модуля;

- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Тема дипломного проекта, руководитель и консультанты по отдельным частям ДП (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) утверждаются приказом.

После утверждения темы руководитель составляет задание на выполнение дипломного проекта (Приложение 2). Задание подписывается руководителем и обучающимся.

Задание составляется в двух экземплярах: первый выдается обучающимся перед началом производственной практикой (преддипломной), одной из задач преддипломной практики является сбор данных для дипломного проекта и обобщение информации по избранной теме.

Второй экземпляр остается у руководителя дипломного проекта и вместе с выполненной работой предоставляется к защите.

В обязанности руководителя ДП входят:

- разработка задания на подготовку ДП;
- разработка совместно со обучающимся плана ДП;
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ДП;
- консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ДП в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование студента) в подготовке презентации и доклада для защиты ДП;
- предоставление письменного отзыва на ДП.

Задание на ДП выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Конкретные темы ДП рассматриваются и утверждаются каждый учебный год и согласовываются с представителями работодателей.

Для выпускников 2023 г. утверждены примерные темы:

1. Использование аддитивных технологий для изготовления индивидуальных стелек с применением литейного производства.
2. Разработка и изготовление индивидуальной анатомической ортопедической стельки.
3. Разработка 3d-модели.
4. Использование аддитивных технологий в литейном производстве для изготовления формы для гипсового литья декоративной плитки.
5. Разработка пресс формы для изготовления детали «Крышка» с использованием аддитивных технологий.
6. Разработка и изготовление оснастки типа «Циркуль» для ручной

фрезерной машинки.

7. Разработка и изготовление центролискателя для фрезерного станка.
8. Разработка и изготовление макета здания с использованием аддитивных технологий.
9. Разработка и изготовление направляющей оснастки для деревообрабатывающего токарного станка.
10. Применение аддитивных технологий при изготовлении изделия «Звёздочка», используемая на валу
11. Использование аддитивных технологий в литейном производстве для изготовления изделия «Шкив для зубчатого ремня»
12. Применение аддитивных технологий при изготовлении изделия «Борт модульной ленты»
13. Разработка и изготовление фиксирующего устройства при переломе пальцев рук
14. Применение аддитивных технологий при изготовлении изделия «Цепь ящичная»
15. Разработка и изготовление эстетических протезов.
16. Разработка и изготовление направляющей системы и очистки расходного материала для 3D-принтера Wanhao Duplicator i3.
17. Изготовление направляющей оснастки для деревообрабатывающего токарного станка.

## **5. Организация выполнения дипломного проекта**

Выполнение дипломного проекта ведется под непосредственным контролем руководителя дипломного проекта, требования к квалификации руководителя: наличие высшего/среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

В колледже оборудованы кабинеты, оснащенные компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, а также нормативной документацией и справочной литературой.

При работе над ДП обучающийся пользуется методическими рекомендациями по написанию ДП, разработанными ПЦК.

В период подготовки к выполнению и защите ДП проводятся консультации в объеме до 27 часов на каждого студента сверх сетки часов учебного плана.

В обязанности консультанта ДП входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения

ДП в части содержания консультируемого вопроса;

- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

- контроль хода выполнения ДП в части содержания консультируемого вопроса.

На завершающей стадии работы над дипломным проектом проводится

предзащита, не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

По завершению обучающимся работы над дипломным проектом руководитель проверяет качество дипломного проекта, подписывает его, обсуждает с обучающимся итоги работы и пишет отзыв, не позднее, чем за 10 дней до защиты ДП.

Отзыв руководителя должен включать (Приложение 3):

- характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение студента к выполнению ДП, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения студента, продемонстрированные им при выполнении ДП, а также степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

- вывод о возможности (невозможности) допуска ДП к защите и отметкой, которую заслуживает данная работа: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

## **8. Требования к структуре и оформлению дипломного проекта**

### **1. Структура ДП.**

ДП состоит из: графической части и пояснительной записки.

Структурными элементами пояснительной записки ДП являются:

- титульный лист;
- дипломное задание;
- содержание;
- введение;

**ОБЩАЯ ЧАСТЬ;**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:**

- расчетная часть проекта;
- специальная часть проекта;

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА;**

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА;**

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ;**

- список использованных источников;
- приложения (в т. электронная презентация);

Рекомендуемый объем пояснительной записки ДП – 30 страниц печатного текста (без приложений). Соотношение частей проекта должно быть выдержано по объему. Объем приложений не ограничивается.

### **2. Содержание ДП:**

#### **1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

1.1 Назначение и характеристика детали/изделия

1.2 Характеристика типа производства и экономическое обоснование

выбора

1.3 Разработка конструкции изделия

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Выбор материала и типа заготовок.

2.2 Разработка конструкторской документации

2.3 Разработка технологического процесса изготовления деталей

2.4 Характеристики технологического оборудования

2.5 Расчет параметров изготовления и норм времени

2.9 Оформление технологических карт

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

3.1 Расчет количества оборудования и его загрузки

3.2 Расчет стоимости основных фондов

3.3 Расчет амортизации основных фондов

3.4 Расчет стоимости основных и вспомогательных материалов

3.5 Расчет численности основных рабочих

3.6 Расчет заработной платы основных рабочих

3.7 Расчет затрат на технологическую энергию

3.8 Расчет себестоимости детали

3.9 Расчет экономической эффективности

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА

4.1 Обеспечение безопасности на участке при работе на установках аддитивного производства

4.2 Противопожарные мероприятия на участке аддитивного производства

## 5. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Лист №1 Чертеж изделия (сборочный чертеж) -А1

Лист №2 Чертеж детали/деталей – не менее А3

Лист №3 Чертеж-схема с разнесением всех составных элементов - не менее А3

Объем ДП (без приложений) не должен превышать 50-60 страниц. Содержание ДП определяется спецификой специальности и темой ДП.

Во введении приводится краткое обоснование актуальности выбранной темы, а также цели, задачи, объект, предмет исследования, методы и направления раскрытия темы дипломного проекта.

В общей (теоретической) части дается освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Остальные части дипломного проекта базируются на материале, собранном обучающимся во время преддипломной практики в соответствии с индивидуальным заданием, и может быть представлена методикой, расчетами, статистическим и экономическим анализом. В заключительной части рассматриваются проблемы и перспективы развития по выбранной теме.

В приложениях к ДП помещаются иллюстрационные материалы: таблицы, графики, диаграммы, схемы, и т.п

Требования к содержанию и оформлению ДП подробно представлены в методических указаниях по выполнению ДП для специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

Дипломный проект в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию.

Внешнее рецензирование ДП проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Выполненные работы рецензируются специалистами по тематике ДП из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

К рецензированию допускаются дипломные проекты, имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно».

Рецензенты ДП определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия содержит:

- заключение о соответствии ДП заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела ДП;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

В рецензии, как и в отзыве, указывается конкретная отметка, которой соответствует дипломный проект. (Приложение 4)

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 1 день до защиты ДП. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

## **7. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации.**

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов деятельности.

Расписание государственной итоговой аттестации по специальности составляется ежегодно председателем ПЦК и утверждается заместителем директора.

Расписание государственной итоговой аттестации включает в себя

- график контрольных срезов выполнения ДП;
- график сдачи демонстрационного экзамена;
- график предзащиты ДП;
- график защиты ДП.

В колледже создается комиссия для проведения контрольных срезов выполнения дипломного проекта, в состав которой входят председатель ПЦК, руководители дипломного проекта, нормоконтролер, консультант(ы).

В процессе выполнения дипломного проекта студент должен пройти 3 контрольных среза. Вся информация обучающимся предоставляется в печатном виде.

## **7.1. Процедура подготовки и защиты дипломного проекта**

### **График контрольных срезов**

На первый срез обучающийся предоставляет комиссии:

- Задание на дипломный проект
- План написания ДП
- Подборку литературы по теме ДП
- введение
- план и тезисы общей части ДП

На второй срез обучающийся предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект
- план написания ДП
- исправленные замечания, сделанные комиссией на предыдущем срезе
- общую часть ДП
- расчет экономической части ДП;
- конструкторско-технологический раздел ДП.

На третий срез обучающийся предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект
- план написания ДП
- исправленные замечания, сделанные комиссией на предыдущем срезе
- приложения, чертежи, разработанные макеты, выполненные расчеты по экономической части ДП и содержание раздела по технике безопасности и противопожарной безопасности.

### **График предзащиты ДП**

Не позднее, чем за две недели до начала защиты для обучающихся организуется предзащита, цель которой рассмотрение вопроса о готовности обучающегося к защите дипломного проекта.

На предварительную защиту обучающийся приносит готовый ДП, но не сброшюрованный. На предварительной защите обучающийся получает предварительную оценку выполненного ДП.

### **График защиты ДП**

Защита ДП проводится в государственной экзаменационной комиссии, в соответствии с утвержденными датами.

Защита ДП проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях ГЭК, работающих в следующем составе:

председатель ГЭК;

заместитель председателя ГЭК;

члены ГЭК в соответствии с приказом (в том числе, представители работодателей);

ответственный секретарь.

### **Защита ДП**

Заместитель директора после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите дипломного проекта.

Готовясь к защите ДП, дипломник составляет тезисы выступления, оформляет наглядные пособия, готовит свое выступление в форме презентации, продумывает ответы на замечания рецензента.

На защиту ДП отводится до 45 минут. Процедура защиты включает в себя, как правило, доклад студента (10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Оценивание проявления уровня сформированности общих и профессиональных компетенций в ходе защиты дипломного проекта фиксируется в Оценочном листе. (Приложение 5).

Защита ДП проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

Результаты защиты ДП обсуждаются на закрытом заседании ГЭК 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. (Приложение 6)

Результаты защиты дипломных проектов/работ фиксируются в протоколе. (Приложение 8).

Результаты защиты ДП (определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно") и объявляются в тот же день.

Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Протоколы сшиваются в книгу. Книга протоколов хранится в архиве колледжа. (Приложение 9).

### **Материально-техническое и информационно-документационное обеспечение**

Для защиты дипломного проекта отводится специально оборудованный кабинет:



- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
- ФГОС СПО по специальности;
- Комплект оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Методические рекомендации по выполнению ДП по специальности;
- Профессиональные стандарты;

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой образовательным программам СПО на заседания государственной экзаменационной комиссии, предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности (требования к результатам освоения основной образовательной программы);
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Оценочная документация результатов освоения основной образовательной программы выпускниками по специальности;
- Приказ об утверждении тематики ДП по специальности,
- Приказ о закреплении тематики ДП по специальности,
- Приказ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы о допуске студентов к защите ДП на заседании ГЭК по специальности,
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности,
- Зачетные книжки студентов,
- Выполненные дипломные проекты/работы обучающихся с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы;
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

### **Хранение ДП**

Выполненные ДП хранятся после их защиты в специально оборудованном помещении колледжа. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения\*. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска студентов из колледжа.

Списание ДП оформляется соответствующим актом.

Лучшие ДП, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в предметно-цикловых комиссиях.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор колледжа имеет право разрешить снимать копии ДП выпускников.

## **7.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее – экспертная группа, ЭГ) организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА (Приложение 7).

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Колледжем не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого

организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные колледжем из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица Министерства образования и молодежной политики Свердловской области (по решению министерства);
- представители оператора (по согласованию с колледжем);
- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в предыдущем пункте, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения настоящего Положения.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований настоящего Положения, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований настоящего Положения, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований настоящего Положения.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре

проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из

центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

По окончании ГИА председатели выпускающих ПЦК в обязательном порядке организуют проведение анкетирования председателей ГЭК (представителей работодателей) по оценке качества подготовки и проведения ГИА путем заполнения ими гугл-формы: для председателей ГЭК (по ссылке) и для представителей работодателей (по ссылке) по оценке качества подготовки и проведения ГИА, результаты анкетирования сформируются автоматически.

Председатели выпускающих ПЦК по окончании ГИА, но не позднее 3-х дней по окончании ГИА передают все материалы ГЭК (включая все электронные носители предоставленные обучающимися), готовят и направляют по электронной почте заместителю директора по УМР отчёт по результатам проведения ГИА по каждой специальности/профессии по установленной форме, бумажный отчет сдают в учебно-методическую часть.

### **Оценка результатов государственной итоговой аттестации.**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.



Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в колледж в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но

не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

## **8. Апелляция результатов ГИА**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом колледжа одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА

выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

## Тематика дипломных проектов

№ п/п	Тематика дипломных проектов	ОК	ПК
1.	Разработка 3d-модели двигателя внутреннего сгорания	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2
2.	Разработка параметрической 3d-модели термопота	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2
3.	Разработка параметрической 3d-модели робота-паука	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2
4.	Разработка параметрической 3d-модели рулетки для собак	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2
5.	Разработка параметрической 3d-модели робот- рука	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2
6.	Применение аддитивных технологий при изготовлении изделия «Звёздочка», используемая на валу	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
7.	Использование аддитивных технологий в литейном производстве для изготовления изделия «Шкив для зубчатого ремня»	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
8.	Применение аддитивных технологий при изготовлении изделия «Борт модульной ленты»	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
9.	Разработка и изготовление фиксирующего устройства при переломе пальцев рук	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
10.	Разработка и изготовление индивидуальной анатомической ортопедической стельки	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
11.	Применение аддитивных технологий при изготовлении изделия «Цепь ящичная»	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
12.	Разработка и изготовление эстетических протезов	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4
13.	Использование аддитивных технологий в литейном производстве для изготовления	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1

	формы для гипсового литья декоративной плитки.		ПК 2.3, ПК 2.4
14.	Разработка пресс формы для изготовления детали «Крышка» с использованием аддитивных технологий.	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
15.	Разработка и изготовление оснастки типа «Циркуль» для ручной фрезерной машинки.	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
16.	Разработка и изготовление центроискателя для фрезерного станка.	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
17.	Разработка и изготовление макета здания с использованием аддитивных технологий.	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
18.	Разработка и изготовление направляющей оснастки для деревообрабатывающего токарного станка.	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
19.	Изготовление универсального приспособления для компьютерной техники	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
20.	Разработка и создание ложементов для оснастки	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
21.	Изготовление макета здания с использованием аддитивных технологий	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
22.	Разработка и создание прототипа корпуса поточного анализатора	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
23.	Разработка и создание ложементов для оснастки контрольно-измерительной машины	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3, ПК 2.4
24.	Изготовление направляющей оснастки для деревообрабатывающего токарного станка	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 2.3,

			ПК 2.4
25.	Разработка и изготовление направляющей системы и очистки расходного материала для 3D-принтера Wanhao Duplicator i3	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
26.	Разработка и изготовление каретки с шарнирными соединениями для 3D-принтера Prizm Mini	ОК 1– ОК5, ОК 8, ОК 9	ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»  
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

## ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

№ \_\_

Студенту \_\_\_\_\_

гр. \_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Тема проекта \_\_\_\_\_

Данные к проекту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### А. Содержание пояснительной записки

Введение \_\_\_\_\_

1 Общая часть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 Технологическая часть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Организация и экономика производства: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Техника безопасности и противопожарная техника: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Литература \_\_\_\_\_

Графическая часть проекта:



Лист №1 \_\_\_\_\_  
Лист №2 \_\_\_\_\_  
Лист №3 \_\_\_\_\_  
Лист №4 \_\_\_\_\_

Основная рекомендуемая литература:

- 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Срок окончания проекта  
\_\_\_\_\_ июня 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ апреля 20\_\_ г.

Дополнительные указания:

При прохождении преддипломной практики в необходимо:

- 1) отладить программу;
- 2) собрать материалы для общей части дипломного проекта

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
Заключение руководителя проекта \_\_\_\_\_

Дипломный проект закончен \_\_\_\_\_  
Считаю возможным допустить \_\_\_\_\_  
к защите дипломного проекта  
Руководитель проекта \_\_\_\_\_

Допустить студента \_\_\_\_\_ к защите проекта  
в государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_  
Рецензентом назначить \_\_\_\_\_  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_  
Зав. отделением \_\_\_\_\_

## О Т З Ы В

руководителя о качестве ДП выпускника  
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

Ф.И.О. выпускника \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Объем ДП: \_\_\_\_\_

количество листов чертежей \_\_\_\_\_

количество страниц записки \_\_\_\_\_

количество технологических карт \_\_\_\_\_

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении проекта. Плавность, дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным материалом. Способность решать производственные и конструкторские задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Перечень положительных качеств ДП \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Перечень основных недостатков ДП (если они имели место) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заклучение и предлагаемая оценка ДП \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проект заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Место работы и должность руководителя проекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_

«\_ \_» июня 20\_ г.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
 Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
 «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»  
 (ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на дипломный проект студента**

\_\_\_\_\_, гр. \_\_\_\_\_  
 по специальности \_\_\_\_\_  
 выполненную на тему: \_\_\_\_\_

1. *Актуальность, новизна.* работа раскрывает тенденции \_\_\_\_\_.

Изучение проблем \_\_\_\_\_  
 Тема является  
 весьма актуальной в связи с тем, что \_\_\_\_\_.

2. *Оценка содержания работы.* Содержание разделов и подразделов соответствует названиям пунктов плана. Содержание работы выстроено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ДП. Содержание состоит из введения, двух глав, заключения, а также списка использованных источников.

3. *В теоретической главе раскрыты* \_\_\_\_\_

Во второй главе \_\_\_\_\_.  
 Обучающийся продемонстрировал внимательность, объективность, умение анализировать, делать выводы. Обучающийся применил методы \_\_\_\_\_.

4. *Отличительные положительные стороны работы.* Обучающийся наиболее точно выявил тенденции \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_. он отметил  
 \_\_\_\_\_, вынес ряд  
 рекомендаций \_\_\_\_\_.

(Автор работы показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы.) Работа выстроена логически грамотно, с соблюдением правил оформления, с использованием научного стиля.

5. Практическое значение работы и рекомендации по внедрению. Выявленные автором тенденции развития могут быть использованы \_\_\_\_\_.

6. Недостатки и замечания по работе. \_\_\_\_\_ Существенных недостатков в проекте не обнаружено/ работа имеет некоторые недостатки.

7. Рекомендуемая оценка работы. Дипломный проект \_\_\_\_\_

полностью соответствует/ не соответствует требованиям, предъявляемым к ДП, и заслуживает оценки \_\_\_\_\_.

Работа выполнена в соответствии с рекомендациями и требованиями по оформлению ДП.

Рецензент \_\_\_\_\_

М.П. (фамилия, имя, отчество, звание, ученая степень, должность, место работы)

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_



6	Наличие в работе сравнительного анализа различных точек зрения на изучаемую тему (проблему)	ОК 2, ОК 8												
7	Содержание и качество выполнения презентации соответствует теме работы, дополняет работу	ОК 5												
8	Владение профессиональной, специальной терминологией	ОК 1, ОК 2												
9	Защита выстроена логично, выпускник аргументирует ответы на вопросы	ОК 1, ОК 9												
	<b>Сумма баллов</b>													

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_

Член экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_

Шкала оценки по критериям (балл, выставляемый по результатам оценки содержания и защиты ДП)

0 - показатель не проявлен;

1 - показатель проявлен не в полном объеме;

2 - показатель проявлен в полном объеме

Максимальная сумма баллов за выполнение и защиту ДП 18 баллов

Оценка, выраженная в процентах и округляемая до целого числа в пользу студента, переводится в пятибалльную шкалу:

- «Отлично» - 91-100 % от максимально возможной суммы баллов (16 - 18 баллов)

- «Хорошо» - 75-90 % от максимально возможной суммы баллов (12 - 15 баллов);

- «Удовлетворительно» - 65-74 % от максимально возможной суммы баллов (9 - 11 баллов);

- «Неудовлетворительно» - менее 65 % от максимально возможной суммы баллов (менее 9 баллов).

## ПОЯСНЕНИЯ К ПОКАЗАТЕЛЯМ И КРИТЕРИЯМ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

№	Показатели и критерии оценки выполнения ДП	Шкала оценки по критериям
1	Содержание работы соответствует заявленной теме	0 - Содержание работы не отражает заявленную тему
		1 - Содержание работы имеет некоторые расхождения с заявленной темой, в работе отражена актуальность темы, сформулированные цели и задачи не полностью отражают заявленную тему.
		2 – Содержание работы полностью соответствует заявленной теме, в работе отражена актуальность темы, которая обоснована анализом состояния действительности, сформулированы цели, задачи, отражающие заявленную тему.
2	Работа выполнена в соответствии с основными требованиями СТО и метод. рекомендациями, в том числе, содержит качественно выполненные приложения, иллюстрации, графики, схемы т.п.	0 – Содержание работы не оформлено согласно методическим рекомендациям, приложения, иллюстрации, графики, схемы, и т.п. отсутствуют (если должны были быть по заданию).
		1 - Содержание работы имеет некоторые отклонения от оформления согласно методическим рекомендациям, приложения, иллюстрации, графики, схемы, и т.п. имеют незначительные отклонения от стандартов.
		2 - Содержание работы не имеет отклонений от оформления согласно методическим рекомендациям, приложения, иллюстрации, графики, схемы, и т.п. выполнены качественно и соответствуют стандартам.
3	Работа носит исследовательский характер и (или) возможно практическое внедрение	0 - Результат работы не имеет практического применения и (или) научного применения;
		1 - Результат работы имеет практическое применение и (или) научное применение при незначительной доработке проекта;
		2 - Результат работы имеет практическое применение и (или) научное применение;
4	Работа содержит выводы и мнение выпускника по проблеме	0 - выводы не отражают рассматриваемые вопросы, мнение выпускника при защите работы и в содержании работы отличаются;

		1 - выводы не полностью отражают рассматриваемые вопросы и применимы к практической задаче, мнение при защите и в содержании работы одинаковы;
		2 - выводы полностью отражают рассматриваемые вопросы и применимы к практической задаче, мнение при защите и в содержании работы одинаковы
5	Установление связи между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями и задачами ДП.	0 – Цель работы не достигнута, поставленные задачи не решены, рассматриваемые вопросы не ведут к решению задач;
		1 - Цель работы достигнута, некоторые из поставленных задач не решены, рассматриваемые вопросы ведут к решению задач;
		2 - Цель работы достигнута, все поставленные задачи решены, рассматриваемые вопросы ведут к решению задач;
6	Наличие в работе сравнительного анализа различных точек зрения на изучаемую тему (проблему)	0 – В содержании работы полностью отсутствует сравнительный анализ различных точек зрения;
		1 – В содержании работы в некоторых местах автор рассматривает различные точки зрения по изучаемой теме (проблеме);
		2 - В содержании работы автор рассматривает различные точки зрения по изучаемой теме (проблеме) везде где это приемлемо, подвергает критики аргументированно делает выводы в том числе при защите работы.
7	Владение профессиональной, специальной терминологией	0 – При защите работы не проявлено владение профессиональной, специальной терминологией, отсутствует понимание применяемых определений в содержании работы;
		1 - При защите работы проявлено владение профессиональной, специальной терминологией, есть небольшие неточности в понимании применяемых определений в содержании работы;
		2 - При защите работы проявлено владение профессиональной, специальной терминологией, неточности в понимании применяемых определений в содержании работы отсутствуют.
8		0 – презентация отсутствует;

	Содержание и качество выполнения презентации соответствует теме работы, дополняет работу	1 – Содержание и качество презентации частично отражает тему работы, представленные материалы содержат неточности;
		2 - Содержание и качество презентации полностью отражает тему работы, представленные материалы не имеют неточностей, оформление презентации соответствует нормам;
9	Защита выстроена логично, выпускник аргументирует ответы на вопросы	0 – При защите работы выпускника остается непонятным содержание работы и ее результат, выпускник неточно или расплывчато отвечает на вопросы;
		1 - При защите работы выпускник логично излагает мысли, демонстрирует понимание содержания и результатов работы, выпускник отвечает на вопросы с некоторыми неточностями;
		2 - При защите работы выпускник логично излагает мысли, демонстрирует понимание содержания и результатов работы, выпускник отвечает на вопросы точно.

При оценке ДП можно также руководствоваться общим взглядом на работу

Оценка «отлично» выставляется за дипломный проект, актуальность темы которой обоснована анализом состояния действительности, в которой сформулированы цели, задачи, освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой проекта. Работа выполнена с соблюдением всех сроков контрольных срезов. Соблюдены все правила оформления работы. Работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите дипломного проекта (работы) выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы. Результат работы может иметь практическое применение.

Оценка «хорошо» выставляется за дипломный проект в которой обосновывается актуальность направления в целом, а не конкретной темы, в которой сформулированы цели, задачи, освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой проекта, имеются незначительные отклонения. Работа выполнена с соблюдением всех сроков контрольных срезов, с опозданием



не более чем на 2 дня. Есть некоторые недочеты в оформлении работы. Работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите дипломного проекта (работы) выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы. Результат работы может иметь практическое применение.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Работа выполнена с опозданием сроков контрольных срезов более чем на 2 дня. Оформление работы не во всем соответствует предъявляемым требованиям. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите дипломного проекта (работы) выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы. Результат работы не имеет практического применения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует. Работа выполнена с опозданием сроков контрольных срезов более чем на 3 дня. Оформление работы во многом не соответствует предъявляемым требованиям. В отзывах руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. Результат работы не имеет практического применения.

**ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ДП**

Специальность \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

Зам. председателя ГЭК \_\_\_\_\_

Члены ГЭК: \_\_\_\_\_

№ п/п	ФИО студента	Оценка							Итоговая оценка
		председателя ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	члена ГЭК	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

« \_\_\_\_ » июня 20\_\_ г.

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Член ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Член ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Член ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Член ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Член ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Член ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

КОД 15.02.09-1-2024 Техник-технолог

<https://bom.firpo.ru/file/1148/%D0%9A%D0%9E%D0%94%2015.02.09-1-2024%20%D0%A2%D0%BE%D0%BC%201.pdf>

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»  
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**

заседания государственной экзаменационной комиссии по специальности **15.02.09**

**Аддитивные технологии**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Присутствуют:

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

Члены ГЭК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Приглашенные \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**1. Дипломный проект \_\_\_\_\_**

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_

о выполненном им дипломном проекте на  
тему \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

**ПОСТАНОВИЛИ:**

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта  
считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить  
\_\_\_\_\_ квалификацию **Техник - технолог** по специальности **15.02.09**

**Аддитивные технологии**

с выдачей диплома \_\_\_\_\_  
(с отличием/без отличия)

**2. Дипломный проект \_\_\_\_\_**

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_

о выполненном им дипломном проекте на тему: \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

### ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию Техник - технолог по специальности 15.02.09

#### Аддитивные технологии

с выдачей диплома \_\_\_\_\_.  
*(с отличием/без отличия)*

#### 3. Дипломный проект \_\_\_\_\_

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_  
о выполненном им дипломном проекте на \_\_\_\_\_  
тему \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

### ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию Техник - технолог по специальности 15.02.09

#### Аддитивные технологии

с выдачей диплома \_\_\_\_\_.  
*(с отличием/без отличия)*

#### 4 Дипломный проект \_\_\_\_\_

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_  
о выполненном им дипломном проекте на \_\_\_\_\_  
тему \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

### ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию Техник - технолог по специальности 15.02.09

#### Аддитивные технологии

с выдачей диплома \_\_\_\_\_.  
*(с отличием/без отличия)*

#### 5. Дипломный проект \_\_\_\_\_

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_  
о выполненном им дипломном проекте на \_\_\_\_\_  
тему \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

### ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию Техник - технолог по специальности 15.02.09

#### Аддитивные технологии

с выдачей диплома \_\_\_\_\_.  
*(с отличием/без отличия)*

**6. Дипломный проект** \_\_\_\_\_

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_

о выполненном им дипломном проекте на \_\_\_\_\_  
тему \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

**ПОСТАНОВИЛИ:**

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию Техник - технолог по специальности **15.02.09**

**Аддитивные технологии**

с выдачей диплома \_\_\_\_\_.

*(с отличием/без отличия)*

**7. Дипломный проект** \_\_\_\_\_

Слушали: а) сообщение дипломанта \_\_\_\_\_

о выполненном им дипломном проекте на \_\_\_\_\_  
тему \_\_\_\_\_

б) Рецензию на дипломный проект рецензента \_\_\_\_\_ с  
оценкой \_\_\_\_\_

в) Отзыв руководителя дипломного проекта \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

**ПОСТАНОВИЛИ:**

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта считать проект выполненным с оценкой « \_\_\_\_ » ( \_\_\_\_\_ ) и постановляет присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию Техник - технолог по специальности **15.02.09**

**Аддитивные технологии**

с выдачей диплома \_\_\_\_\_.

*(с отличием/без отличия)*

**Председатель ГЭК**

**Члены комиссии**

Книга протоколов заседаний ГЭК (титульный лист)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»  
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

# Книга протоколов

**заседаний государственной экзаменационной комиссии**

Специальности 15.02.09 Аддитивные технологии

(базовой подготовки)

Форма обучения очная

2023 – 2024 уч. год