

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| 1. Общие положения | 3 |
| 2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации | 7 |
| 3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации..... | 7 |
| 5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся..... | 15 |
| 6. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации..... | 16 |

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *15.02.19 Сварочное производство* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности *15.02.19 Сварочное производство*, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности *15.02.19 Сварочное производство* соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности *15.02.19 Сварочное производство* присваивается квалификация: *техник*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *специалистов среднего звена* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной *специальности*.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД) | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
|---|---|
| 1 | 2 |
| В соответствии с ФГОС | |
| ВД 01. подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций |
| ВД 02. разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий |
| ВД 03. контроль качества сварочных работ | ПМ.03. Контроль качества сварочных работ |
| ВД 04. организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке | ПМ.04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке |
| По запросу работодателя | |
| ВД 05. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом | ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |
| ВД 06. выполнение работ по одной или | ПМ.06. Выполнение работ по одной или |

| | |
|--|--|
| нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе | нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе |
| ВД 07. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия 13057 Контролер сварочных работ | ПМ.07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Профессия 13057 Контролер сварочных работ |

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|--|---|
| ВД 01. подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства |
| | ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. |
| | ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| | ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента. |
| ВД 02. разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами. |
| | ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. |
| | ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. |
| | ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. |
| | ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ВД 03. контроль качества сварочных работ | ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. |
| | ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации. |
| | ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий. |
| ВД 04. организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке | ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. |
| | ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе |

| | |
|---|--|
| | <p>нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p> <p>ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.</p> <p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.</p> |
| <p>ВД 05. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:</p> <p>профессия Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</p> | <p>ПК 5.1. Выполнять подготовительные и сборочные операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки</p> <p>ПК 5.2 Выполнять сварку ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.</p> <p>ПК 5.3 Выполнять наплавку ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.</p> <p>ПК 5.4 Выполнять резку ручной дуговой сваркой (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций</p> <p>ПК 5.5 Выполнять сварку (наплавку, резку) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов)</p> |
| <p>ВД 06. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:</p> <p>профессия Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе</p> | <p>ПК 6.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>ПК 6.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>ПК 6.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p> |
| <p>ВД 07. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:</p> <p>профессия 13057 Контролер сварочных работ</p> | <p>ПК 7.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов</p> <p>ПК 7.2. Производить контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов</p> |

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.19 Сварочное производство, сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы)*.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования,

заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

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

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

2.1. Место ГИА в структуре ППССЗ

Государственная итоговая аттестация является частью ППССЗ по специальности 15.02.19 Сварочное производство и проводится после успешного завершения в полном объеме освоения всех профессиональных модулей и прохождения производственной (преддипломной) практики.

2.2. Цели и задачи ГИА

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. Форма ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Обязательное требование - соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

3.2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с учебным планом объем времени на государственную итоговую аттестацию составляет **216 часов**.

В соответствии с учебным планом объем времени:

- на подготовку дипломного проекта и проведение ГИА в форме защиты дипломного проекта составляет 2 недели;
- на проведение ГИА в форме сдачи демонстрационного экзамена составляет 4 недели.

3.3. Необходимые условия допуска к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

На защиту дипломного проекта студент предоставляет:

- дипломный проект;
- отзыв руководителя дипломного проекта;
- рецензию на дипломный проект.

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

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Тематика дипломного проектирования

Тематика дипломных работ рассматривается и согласовывается предметно-цикловой комиссией и предлагается студентам.

Примерная тематика дипломных проектов:

4.1.1 Проектирование технологии изготовления (ремонта) сварной конструкции средней сложности

4.1.2 Конструкторско – технологическое проектирование сварной конструкции

4.1.3 Реальное дипломное проектирование:

- разработка конструкторских или технологических проектов по заданию базовых предприятий с целью решения конкретных производственных вопросов;

- разработка и изготовление объектов технического оснащения учебных процессов, если она является актуальной для учебного заведения по заявке администрации колледжа, учебных мастерских, председателей цикловых комиссий, преподавателей колледжа (проектирование сварочных постов, рабочего места преподавателя, мастера, установок, изделий с разработкой технологии изготовления, электронных учебников, внедрение компьютерных технологий в учебный процесс).

На дипломные проекты (далее ДП), выполненные по заданию предприятий и внедряемые в производство должны быть отзывы или рецензии ведущих специалистов предприятия; по оснащению учебного процесса – инженерно-технических работников, преподавателей специальных дисциплин колледжа, либо другого соответствующего учебного заведения.

По организации проектирования по реальной тематике особое внимание следует уделять определению задания на выполнение проекта, формулировке темы которые должны отражать специфику предстоящего решения реальной задачи. Перечень тем ДП по реальной тематике подписывается заместителем директора техникума по учебно-производственной работе. Тема по заданию предприятия на реальную тематику должна быть оформлена письмом - заявкой заблаговременно с подписью главного инженера (сварщика) предприятия по предоставлению ведущего специалиста совместно с техническим заданием и рассмотрена на заседании цикловой комиссии сварочных дисциплин.

Дипломный проект должен выполняться на реальных исходных данных, заимствованных на предприятии, предоставившем данную тему. Отдельные сложные дипломные проекты могут выполняться бригадами дипломников в составе 2-3 человек, в отдельных случаях и разных специальностей (например: технология сварочного производства и машиностроения).

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Курсовая работа, выполняемая студентом на предыдущем курсе, может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть выбрана не позднее пятого семестра, чтобы иметь достаточно времени для проведения исследований, в том числе и в период прохождения учебной и производственной практик в 5 и 6 семестрах. Выбранные темы утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) в конце предвыпускного курса и оформляются приказом по техникуму. Изменение темы после издания приказа допускается только в исключительных случаях.

По представлению ПЦК утверждается руководитель выпускной квалификационной работы и в случае необходимости консультанты. В качестве консультантов могут выступать преподаватели дисциплин профессионального и общепрофессионального циклов.

Руководитель оказывает студенту помощь в подборе литературы по теме, выборе рациональных методов исследования и выполнении работы.

Руководство осуществляется в форме систематических консультаций- собеседований, просмотра материалов дипломной работы осуществляет контроль за их выполнением.

Руководитель несет ответственность за качество представленной к защите работы.

Исходные данные для разработки проекта

Основными исходными данными являются:

- задание на проектирование;
- рабочий чертеж изделия;
- технические условия на изготовление;
- программа выпуска изделий;

Дополнительные (при наличии):

- базовый технологический процесс на изготовление (ремонт) конструкции;
- характеристика конструкции;
- чертежи сборочно – сварочных приспособлений, сварочных установок, принятые за основу и подлежащие усовершенствованию в дипломном проекте (работе).

Данные материалы собираются дипломником непосредственно на предприятии при прохождении преддипломной практики. При этом необходимо обратить внимание на существующий технологический процесс по изготовлению конструкции, организацию участка по его изготовлению, технологическую документацию и чертежи.

4.2. Структура дипломного проекта

Дипломный проект должен включать: пояснительную записку (тестовую и расчетную части).

Рекомендуется использовать наглядный материал в виде презентации или показа отдельных слайдов, выполненных в программе PowerPoint.

Дипломный проект должен состоять из пояснительной записки, 35-45 печатных листов формата А4; комплекта документов технологического процесса на бланках соответствующей формы; графической части на 4-6 листах формата А1; также могут прилагаться модели, макеты проектируемого объекта или его частей. Объем пояснительной записки и графической части при реальном проектировании устанавливается индивидуально руководителем проекта при согласовании с цикловой комиссией колледжа, но не менее 15 листов печатного текста и одного листа чертежей формата А1. Основное внимание должно быть уделено разделу диплома, который является реальным, остальную часть, можно выполнить в меньшем объеме, чем в традиционном дипломном проекте (работе). Для проектов, связанных с разработкой, модернизацией или ремонтом оборудования, конструкций обязательное представление сокращенного паспорта изделия, инструкций по эксплуатации; связанных с разработкой компьютерных технологий, электронных учебников – инструкций для пользователей. Для всех типов реальных дипломных проектов обязателен акт на внедрение.

Пояснительная записка к традиционному дипломному проекту (работе) обычно состоит из следующих разделов:

1. Общая часть
2. Специальная (Технологическая) часть
3. Организационная часть
4. Конструкторская (Расчетная) часть
5. Экономическая часть
6. Безопасность жизнедеятельности.

Как правило, перед общей частью должно быть сделано введение в дипломный проект.

1. В Общей части должны быть приведены данные по характеристике, материалу конструкции, анализу технологичности, разработаны технические условия на ее изготовление, анализ базового варианта по технологии изготовления.

2. В Технологической части должны быть включены и проработаны вопросы: получения деталей с обоснованием выбора способов их получения и заготовительного оборудования; технологии сборки и сварки изделия с обоснованием выбора способов, их описанием, приведением материалов, режимов, и сборочно-сварочного, подъемно-транспортного оборудования.

3. Организационная часть включает в себя проработку следующих вопросов: мероприятий по обеспечению качества конструкции с обоснованием выбора методов контроля сборки и сварки, оборудования и материалов для контроля, с указанием технических характеристик оборудования; мероприятий по снижению и устранению напряжений и деформаций, дефектов сварки; нормированию технологического процесса; вопросов охраны труда при выполнении работ и противопожарных мероприятий.

4. Конструкторский (Расчетный) раздел направлен на проектирование (модернизацию) сборочно – сварочной оснастки с приведением схем, расчетов, описания. Данный раздел также может включать расчеты швов, конструкций на прочность и другие.

5. Экономическая часть включает в себя расчет себестоимости изделия и уточняется консультантом (преподавателем экономики).

6. Безопасность жизнедеятельности. (подробно раскрываются вопросы охраны труда при производстве сварных конструкций и охраны окружающей среды).

Содержание графической части

1-й лист – *Сборочный чертеж изделия (узла).*

Сборочный чертеж изделия должен содержать необходимое количество проекций, разрезов, сечений, выявляющих все особенности конструкции изделия и сварных соединений с указанием всех необходимых размеров, допусков и посадок. На чертеже указывается техническая характеристика и основные требования на изготовление изделия. Спецификация выполняется на специальных бланках и прикладывается в виде приложения в пояснительную записку.

2-й лист (3) – *Общий вид сборочно-сварочных (сборочных) приспособлений или установок.*

Чертеж должен содержать общие виды и узлы нестандартной или модернизированной оснастки и приспособлений, сконструированных в проекте. На данном чертеже условно показываются контуры изделия (узла), соприкасающиеся с установочными и зажимными элементами приспособления красным цветом либо тонкой сплошной линией. Оригинальные и важные узлы и механизмы приспособления и оборудования могут разрабатываться подробно и изображаться отдельно. На общем виде чертежа допускается типовые узлы, механизмы (элементы кинематических передач, приводы силовых зажимных механизмов, сварочные аппараты, источники питания, газовую аппаратуру и т.п.) изображать в упрощенном контурном виде.

3-й (4) лист – *Карта эскизов с размещением технологического процесса изготовления изделия.*

Карта эскизов должна отражать маршрутную схему последовательности выполнения операций по изготовлению сварной конструкции и сопровождаться показом принципиальных схем процессов с указанием применяемого оборудования, приспособлений, оснастки и инструмента, режимов сварки и прихваток, сварочных материалов. Технологическая схема сборки должна отражать последовательность сборочно-сварочных операций, расположение базовых и опорных поверхностей приспособлений и базовых деталей, порядок наложения прихваток и места расположения прижимов. Технологическая схема сварки должна содержать эскиз и размеры швов, способы сварки, порядок наложения швов по слоям, по длине и по изделию. Схематическое изображение предлагаемых способов контроля качества сварных соединений должно дополняться указанием мест и объемов контроля, оборудованием и режимами.

4-й (5) *Чертежи деталей изделия*

На все детали, входящие в состав изделия, разрабатываются рабочие чертежи. Исключения составляют детали, изготовленные из фасонного или сортового проката отрезкой под прямым углом; из листового проката отрезкой по периметру прямоугольника или окружности без последующей обработки. На чертежах деталей указываются размеры и их предельные отклонения, шероховатость поверхностей деталей, технические требования к материалу, размерам и форме деталей и другие данные, которым деталь должна соответствовать перед сборкой. В основной надписи чертежа детали указывают материал детали в соответствии со стандартом.

5-й (6) Карты технологического раскроя деталей

Раскрой деталей на одном стандартном листе необходимо показывать для деталей одной марки материала и толщины, получаемых одним методом резки. Раскрой должен быть рациональным с максимальным коэффициентом использования. Для максимального использования металла в местах «окон» рационально выкраивать мелкие детали. При вычерчивании деталей необходимо учитывать припуски на последующую механическую обработку и на резку деталей, линии припусков показываются пунктиром.

Содержание карт технологического процесса

Карты технологического процесса изготовления изделия должны содержать последовательность выполнения операций, сведения о применяемой оснастке, оборудовании, материалах, режимах сварки, специальных операциях, требующихся в процессе изготовления изделия (правка, подогрев, термообработка, сверление отверстий и другие). Техпроцесс оформляется на технологических картах по установленной форме(16,2).

Общие требования к дипломному проекту (работе):

Работа должна быть написана научным стилем, логически последовательно. Не следует употреблять как излишне пространных и сложно построенных предложений, так и чрезмерно кратких, лаконичных фраз, слабо между собой связанных, допускающих двойное толкование и т.п.

В дипломном проекте (работе) не пишется от первого лица, исключаются формулировки типа «Я рассмотрел», «Целью моей работы», «Я считаю» и т.д. Работа должна быть написана с применением нейтральных формулировок типа «Можно сделать вывод», «Было проведено исследование».

В дипломном проекте (работе) должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

4.3. Организация дипломного проектирования

Работе над дипломным проектом предшествует производственная преддипломная практика.

Руководство дипломным проектированием возлагается на руководителя, который работает с дипломником по индивидуальному графику из расчета 16 академических часов на 1 человека. Общее руководство дипломным проектированием осуществляется заместителем директора техникума по учебно-производственной работе. Заместитель директора по УПР составляет расписание защиты дипломных проектов (график работы Государственной экзаменационной комиссии – ГЭК), представляет его на утверждение директору техникума и доводит до сведения дипломников и членов ГЭК не позднее, чем за 2 месяца до начала работы комиссии.

По окончании дипломного проектирования дипломник представляет свой проект руководителю, который проверяет проект, подписывает пояснительную записку и чертежи, заполняет бланк заключения – отзыва о работе дипломника, дает оценку проекту.

4.4. Рецензирование дипломных проектов

Выполненный дипломный проект вместе с заключением – отзывом руководителя дипломник представляет зам директору по УПР и получает направление на рецензию.

Рецензентами дипломных проектов должны являться опытные специалисты – практики или квалифицированные преподаватели профильных дисциплин из других учебных заведений. Список рецензентов подготавливается заранее и утверждается приказом директора техникума. Если дипломный проект выполняется по заданию конкретного предприятия, то рецензентом может являться специалист-практик этого предприятия.

Рецензия должна обязательно включать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта заданию;
- характеристику выполнения каждого раздела проекта, целесообразность предлагаемых в проекте мероприятий по совершенствованию производственного участка;
- оценку качества выполнения графической части проекта и пояснительной записки;
- перечень положительных качеств дипломного проекта и, если имеются, основных недостатков;
- отзыв о проекте в целом, заключение о возможности использовать работу дипломника на производстве.

Дипломник должен быть ознакомлен с содержанием рецензии не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Допуск дипломников к защите дипломных проектов объявляется приказом директора техникума.

4.5. Порядок защиты дипломных проектов

Государственная итоговая аттестация в форме защиты дипломных проектов в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой и график работы утверждается приказом по техникуму.

Возглавляет работу комиссии председатель ГЭК. Он организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Кандидатура председателя ГЭК по представлению техникумом утверждается Министерством образования Иркутской области.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в техникуме. Им может быть руководитель или заместитель руководителя (имеющие ученую степень или высшую квалификационную категорию) другой учебной организации, осуществляющей образовательную деятельность по профилю специальности, или, как правило, из числа ведущих специалистов – представителей работодателей по профилю подготовки. Заместителем председателя ГЭК является директор техникума.

Работа ГЭК осуществляется в соответствии с Порядком государственной итоговой аттестации. Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК, разрешено присутствие преподавателей, обучающихся и других заинтересованных лиц.

На доклад при защите дипломного проекта отводится 10-15 минут. Дипломник должен излагать основное содержание проекта свободно, с отрывом от письменного текста. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы проекта, его целях и задачах. Далее по разделам раскрыть содержание проекта, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. Процесс защиты сопровождается показом и объяснением графической части (чертежи, схемы, таблицы, графики и пр.) Может быть использована компьютерная техника – показ презентации работы или отдельных слайдов.

По окончании доклада зачитываются заключения руководителя дипломного проекта и рецензента.

Члены ГЭК могут задавать дипломнику вопросы как непосредственно связанные с темой проекта, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы дипломник имеет право пользоваться своим проектом. На защиту дипломного проекта в ГЭК отводится до 45 минут.

Решение об оценке дипломного проекта, о выдаче диплома и присвоении квалификации специалисту принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном

присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценках руководителя, учитывающего его теоретическую и практическую значимость; рецензента за работу в целом; членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента.

Защита дипломных проектов оформляется протоколом. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК. После окончания работы ГЭК все протоколы подшиваются в отдельную папку и передаются на хранение в архив техникума.

4.6. Организация демонстрационного экзамена

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

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

– демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

– демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

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 располагается на территории образовательной организации. 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 Государственной экзаменационной комиссией совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация 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.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов, экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

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

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка. 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 Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

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.

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. 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.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Критерии оценки дипломных проектов

Критерии оценки знаний выпускников определяются ГЭК дифференцированно по пятибалльной системе.

«Отлично» выставляется за дипломный проект, выполненный в полном объеме по утвержденному заданию, аккуратно и в соответствии с методическими указаниями. Содержание работы отвечает современным требованиям строительной отрасли. В проекте прослеживается разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите проекта студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно ориентируется не только в вопросах, связанных с организацией и разработкой технологического процесса, но и экономики, техники безопасности и пр. Верно и уверенно отвечает на поставленные вопросы. Оформление проекта полностью соответствует требованиям, предъявляемым к текстовой и графической части.

«Хорошо» выставляется за дипломный проект, выполненный в полном объеме, аккуратно и в соответствии с методическими указаниями. Содержание работы отвечает современным требованиям организации и разработке технологического процесса. Проект имеет положительные отзывы руководителя – консультанта и рецензента. При защите проекта студент показывает знание вопросов темы, в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Имеются некоторые недочеты в оформлении графической части и пояснительной записки.

«Удовлетворительно» выставляется за дипломный проект, который имеет теоретическое обоснование, базируясь на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно обоснованные предложения. Просматривается непоследовательность изложения материала. Отмечается небрежность в оформлении, как текстовой части пояснительной записки, так и графической части, с нарушением требований к оформлению. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы. При защите проекта студент проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопроса темы, не всегда дает ответы на заданные вопросы. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Показал слабую ориентировку в понятиях и терминах, которые использует в своей работе. Защита прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.

«Неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект, который выполнен очень поверхностно, небрежно в оформлении как текстовой, так и графической части проекта, с грубыми ошибками в оформлении. В отзыве руководителя проекта отмечается, что студент не посещал консультаций, большая часть работы списана или заимствована в сети Интернет. Рецензент отмечает серьезные допущенные ошибки.

Выпускник совсем не ориентируется в терминологии работы, не знает теоретических основ организации и разработки технологического процесса и экономики. Затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме проекта или при ответах допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии.

5.2. Критерии оценки демонстрационного экзамена

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Рекомендуемая шкала оценивания: 70-100 баллов – «5» (отлично), 40-69,99 баллов – «4» (хорошо), 20-39,99 баллов – «3» (удовлетворительно), 0-19,99 баллов – «2» (неудовлетворительно)

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.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, защитившим дипломные проекты и сдавшие демонстрационный экзамен оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарём ГЭК. Итоги работы ГЭК доводятся до выпускников в этот же день, сразу после окончания работы ГЭК.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения 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 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 образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

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

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

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.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка 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 не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка 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 образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.