**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**к ОПОП-П по** **профессии   
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Общие положения 3

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 4

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств* 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», Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 04.10.2021 г. № 691, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств* 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 *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств* присваивается квалификация: *Специалист по электронным приборам и устройствам*.

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 1 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств | ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств |
| ВД 2 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств | ПМ.02. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств |
| ВД 3 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа | ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа |
| ВД 4 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих |  |
| **По запросу работодателя** | |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
| ВД 1 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств | ПК 1.1 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации  ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий |
| ВД 2 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств | ПК 2.1. Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности  ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов  ПК 2.3. Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации |
| ВД 3 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа | ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств  ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности |
| ВД 4 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПК 4.1 Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры  ПК 4.2 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники  ПК 4.3 Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой  ПК 4.4 Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготовлять средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы  ПК 4.5 Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения |

Выпускники, освоившие программу по *специальности* *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*,сдают ГИА в форме *проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.*

**Вид государственной итоговой аттестации:**

* демонстрационный экзамен
* защита дипломного проекта

**Объем времени на подготовку и проведение** – 6 недель

**Необходимые материалы:**

* выполненные дипломные проекты с отзывами руководителей и рецензиями специалистов;
* сведения об успеваемости студентов по всем дисциплинам (выполнение ими всех требований учебного плана в полном объеме);
* необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. (Выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики).

**Условия подготовки и процедура проведения:**

* 1. Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия в составе:
* председатель комиссии – представитель работодателя, направление деятельности которого соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
* заместитель председателя комиссии – директор БПОУ ОГКУ и ПТ;
* ответственный секретарь – назначается приказом директора колледжа;
* члены комиссии: преподаватели дисциплин профессионального цикла отделения радиоэлектроники (назначаются приказом директора колледжа).

Для проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК (утверждаются приказом директора колледжа).

* 1. Работа государственной экзаменационной комиссии осуществляется на основании:
* Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. (с изменениями на 4 августа 2023 года) гл.6, статья 59;
* приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08 ноября 2021 г. № 800 (с изменениями на 19 января 2023 года);
* Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств;
* порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» по программам среднего профессионального образования.
  1. Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом директора.
  2. На заседания государственной экзаменационной комиссии колледжем представляются следующие документы:
* Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств;
* Программа государственной итоговой аттестации по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств;
* приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
* сведения об успеваемости студентов;
* зачетные книжки студентов;
* книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.
  1. Порядок защиты дипломного проекта:

1) отзыв научного руководителя дипломного проекта в устной и письменной форме;

2) отзыв рецензента дипломного проекта в устной и письменной форме;

3) устное выступление (доклад) автора дипломного проекта (работы) (не более 7минут);

4) вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;

5) ответы автора дипломного проекта на вопросы и замечания;

6) дискуссия;

7) заключительное слово автора дипломного проекта.

Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

* 1. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.
  2. Обучающиеся проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (Приложение 1. Комплект оценочной документации) в соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена. Не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена обучающиеся знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена. Во время проведения демонстрационного экзамена обучающийся обязан не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации.
  3. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (Приложение 2. Критерии оценивания).
  4. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Государственная экзаменационная комиссии с обязательным участием главного эксперта осуществляет перевод полученного количества баллов в оценки «отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" (Приложение 3. Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку).Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.
  5. После окончания государственной итоговой аттестации Председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.
  6. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем дополнительные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.
  7. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

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

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

* 1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится Колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.
  2. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

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

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

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

**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.

**Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения *(указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)*

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации *(область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)*

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации *(форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)*

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ или ГЭ)*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *(описание критериев оценки ДЭ или ГЭ)*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

**Приложения:**

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭПриложение 2

Критерии оценивания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п | Критерии и показатели | Баллы  0/1 |
| 1 | Отношение обучающихся к выполнению дипломного проекта (работы)  *(заполняется на основании отзыва руководителя дипломного проекта (работы))* | max 3 |
| 1. Обучающийся выполнял дипломный проект (работу) согласно плану |  |
| 1. Обучающийся продемонстрировал высокую степень самостоятельности при выполнении дипломного проекта (работы) |  |
| 1. Обучающийся внес личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению |  |
| Итого по разделу: |  |
| 2 | Содержание работы | max 12 |
| 1. Цель дипломного проекта (работы) диагностична и обоснована |  |
| 1. Задачи дипломного проекта (работы)раскрывают цель |  |
| 1. Содержание дипломного проекта (работы)структурировано |  |
| 1. Теоретическая глава связана с практической частью дипломного проекта (работы) |  |
| 1. В практической части дипломного проекта (работы)присутствует анализ |  |
| 1. ВКР содержит описание опыта использования результатов работы |  |
| 1. Имеется акт о внедрении результатов дипломного проекта (работы) |  |
| 1. Выводы соответствуют содержанию текста м |  |
| 1. Содержание дипломного проекта (работы) соответствует заданию |  |
| 1. Изложение материала логичное, последовательное |  |
| 1. Дипломного проекта (работы)содержит перечень разнообразных источников (нормативные акты, литература по теме работы, интернет источники) |  |
| 1. Дипломного проекта (работы)содержит актуальные источники (с датой выхода не позднее пяти лет) |  |
| Итого по разделу: |  |
| 3 | Оформление дипломного проекта (работы) | max 3 |
| 1. Дипломного проекта (работы)оформлена в соответствии с требованиями к оформлению дипломного проекта (работы) |  |
| 1. Ссылки на источники присутствуют |  |
| 1. Ссылки на источники оформлены в соответствии требованиями |  |
| Итого по разделу: |  |
| 4 | Защита основных положений дипломного проекта (работы) | max 6 |
| 1. Выступление обучающегося соответствует структуре и содержанию дипломного проекта (работы) |  |
| 1. Обучающийся демонстрирует знание содержания дипломного проекта (работы) |  |
| 1. Содержание презентации дополняет основные положения выступления |  |
| 1. Презентация выполнена в соответствии с требованиями к оформлению |  |
| 1. Содержание ответов отвечает заданным вопросам |  |
| 1. Внешний вид обучающегося соответствует общепринятым нормам делового стиля |  |
|  | Итого по разделу: |  |
|  | Всего: |  |

Шкала пересчёта суммарного балла в оценку

|  |  |
| --- | --- |
| Суммарный балл | Оценка |
| 20-24 | «отлично» |
| 14-19 | «хорошо» |
| 11-13 | «удовлетворительно» |
| ≥10 | «неудовлетворительно» |

Приложение 3

Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка ГИА | "2" | "3" | "4" | "5" |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% - 19,99% | 20,00% - 39,99% | 40,00% - 69,99% | 70,00% - 100,00% |