Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области
«Электростальский колледж»

СОГЛАСОВАНО
Председатель Государственной экзаменационной комиссии
_____А.Б.Цымбаревич
«_____» _____2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____О.В.Мосейчук
«_____» _____2023г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ МО «Электростальский колледж» по образовательной программе среднего профессионального образования профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и служащих

по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Квалификация выпускника:
Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

г. о. Электросталь, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общие сведения** **4**
2. **Процедура проведения ГИА** **5**
3. **Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания** **7**
4. **Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)** **9**
5. **Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации** **11**

Приложения

1. Общие положения

Профессия
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) СПО по профессии **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики** утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1579 от 09.12.2016 г.

1.1. Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатор у профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов)

Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

1.2. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

3 года 10 месяцев

1.3. Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы.

1.4. Целью государственной итоговой аттестации является установление результатов освоения выпускниками колледжа образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

1.6. Нормативной правовой основой проведения аттестации являются:

1.6.1. - Закон РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

1.6.2. - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

1.6.3. Федеральный государственный образовательный стандартом (ФГОС) СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1579 от 09.12.2016 г. С изменениями и дополнениями от:17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. Регистрационный N 44801.

1.6.4. Профессиональный стандарт 40.067 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1117н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный N 35650);

1.6.5. Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

1.6.6. Приказа Минпросвещения России от 05.05.2022г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

1.6.7. Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

1.6.8. Приказа Минпросвещения России от 1 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

1.6.9. Приказа Минпросвещения России от 06.02.2023 № П-36 «О введении в действие Порядка взаимодействия ФГБОУ ДПО ИРПО с РОИВ в сфере образования, региональными операторами и образовательными организациями по приму заявок на организационно-техническое и информационное обеспечение проведения ДЭ в рамках программ СПО»;

1.6.10. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (С изменениями и дополнениями от: 14 мая 2014 г., 18 ноября 2015 г., 25 ноября 2016 г., 3 декабря 2019 г., 20 января 2021 г.);

Термины и определения

- СПО – среднее профессиональное образование;
- ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ОП СПО – ППКРС – образовательная программа среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих;
- ВД – вид деятельности;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
- ГИА – государственная итоговая аттестация.

1.7. Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

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

1.8.1. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.9.2. Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики (очная форма обучения) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВПД.1 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.

ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

ВПД.2 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации:

ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.

ВПД.3 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности:

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.

ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

2. Процедура проведения ГИА

Формой государственной итоговой аттестации по осваиваемой профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно -измерительных приборов и автоматики является сдача демонстрационного экзамена.

Порядок проведения демонстрационного экзамена определяется Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Таблица 1

Форма итоговой государственной аттестации в соответствии с ФГОС СПО	**Защита выпускной квалификационной работы**
Вид выпускной квалификационной работы	Демонстрационный экзамен
Объём времени на проведение ГИА	**72 часа**
Сроки проведения ГИА	С 15 июня 2024 г. по 28 июня 2024 г. (в соответствии с графиком)

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе, включая методику оценивания результатов, критерии оценки определяется и утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

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, с учетом положений стандартов разработанными и

утвержденными ФГБОУ ДПО «Институтом развития профессионального образования» (далее – Оператор), а также квалификационных требований, заявленных 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).

Необходимые материалы для проведения ГИА:

- ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно -измерительных приборов и автоматики
- Программа ГИА.
- Приказ директора о составе ГЭК и апелляционной комиссии.
- Протокол заседания ГЭК.
- Протокол ДЭ.
- Сведения об успеваемости обучающихся по дисциплинам и профессиональным модулям (сводная ведомость), а также об имеющихся достижениях по профилю профессии (грамоты, сертификаты, свидетельства др.), полученные при освоении ОПОП (портфолио).

2.1. Демонстрационный экзамен проводится по КОДу 15.01.31-2023 и наименованию профессии среднего профессионального образования 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

2.2. Заявка в ЦПДЭ направляется для регистрации участников демонстрационного экзамена не менее чем за 2 месяца до даты проведения демонстрационного экзамена. Факт направления и регистрации заявки подтверждает участие в ДЭ и ознакомление заявителя с Положением о демонстрационном экзамене, что является согласием на обработку, в том числе с применением автоматизированных средств обработки, персональных данных участников

2.3. Для организации и проведения ДЭ Оператором по соответствующей компетенции утверждаются комплекты оценочной документации, в состав которых включены: задание и критерии оценки демонстрационного экзамена, требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

2.4. КОД размещаются в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайте https://om.firpo.ru/competencies не позднее 1 декабря и рекомендуются к использованию для проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования.

2.5. Выбор КОД для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется колледжем самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части); рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии профессионального цикла по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики и утверждается приказом директора в срок не позднее 1 декабря.

2.6. После выбора образовательными организациями КОД производится распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадок, продолжительности экзаменов и особенностей выполнения экзаменационных модулей по выбранному КОДу с соблюдением норм трудового законодательства и документов, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности.

2.7. Экзаменационной группой является группа экзаменуемых из одной учебной группы, сдающая экзамен в одну смену на одной площадке ЦПДЭ по одной компетенции. Одна учебная группа может быть распределена на несколько экзаменационных групп.

2.8. Расписание ГИА, согласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссии, ЦПДЭ и утверждается директором колледжа. Расписание ГИА доводится до общего сведения не позднее, чем за месяц до начала ГИА.

2.9. К участию в демонстрационном экзамене допускаются обучающийся, завершающие обучение по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

3. Таблица 2

№ п/п	Наименование	Требование
1	Оборудование, инструменты, приспособления	В соответствии с инфраструктурным листом выбранного КОДа 15.01.31-1-2023
2	Материалы	В соответствии с выбранным КОДом 15.01.31-1-2023
3	Аудитория	Аккредитованный центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) на базе ГБПОУ МО Электростальский колледж
4	Рабочие места	Рабочие стенды, соответствующие КОДу

2.10. Демонстрационный экзамен проводится на базе Центра проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ).

Центр проведения демонстрационного экзамена по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования расположен по адресу: г. Электросталь, ул. Спортивная, д.12.

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

2.11. Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена, как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда,безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

2.12. Для проведения ДЭ могут привлекаться волонтеры с целью обеспечения безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе для обеспечения соответствующих условий для лиц с ограниченнымивозможностями здоровья и инвалидов.

2.13. Общая продолжительность выполнения заданий – не более 4 часов 30 минут.

2.14. Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

- 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.

День проведения демонстрационного экзамена. В день проведения ДЭ:

- проводится проверка и настройка оборудования экспертами (за 1 час до начала демонстрационного экзамена);
- главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, обобщенная оценочная ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена;
- после получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление, а также вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут;
- по завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена с оценочными материалами и заданием по форме. Оригинал протокола хранится в ЦПДЭ;
- к выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта;
- организация деятельности Экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется Главным экспертом. Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена;
- члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами Экспертной группы;
- все замечания, связанные, по мнению членов ГЭК, с нарушением хода оценочных процедур, а также некорректным поведением участников и экспертов, которые мешают другим участникам выполнять экзаменационные задания и могут повлиять на объективность результатов оценки, доводятся до сведения Главного эксперта;
- нахождение других лиц на площадке, кроме Главного эксперта, членов Экспертной группы, Технического эксперта, экзаменуемых, членов ГЭК, не допускается.
- в ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта;
- в случае отстранения экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершенную работу;
- участник, нарушивший правила поведения на экзамене, и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций, который подписывается Главным экспертом и всеми членами Экспертной группы. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило;
- после повторного предупреждения участник удаляется с площадки, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями Главного эксперта и всех членов Экспертной группы;
- 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 образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

3. Критерии оценки качества подготовки выпускников

Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена по профессии 115.01.31Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики проводится в соответствии с утверждённым «Техническим заданием».

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

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

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

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

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

3.6. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

3.7. 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.

3.8. 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.

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

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).
- Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по

системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка) 5.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

5. 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).

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

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

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

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

5.5 Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

5.6 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.

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

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

5.9 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.

5.10 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.

5.11 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.

5.12. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

5.13. 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.

5.14 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.

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).

5.15 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.

5.16 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.

5.17 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Приложение 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
Наименование квалификации (наименование направленности)	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики – слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 № 1579.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.31-1-2024

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	-	демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	-	демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	-	комплект оценочной документации
ОК	-	общая компетенция
ОМ	-	оценочный материал
ПА	-	промежуточная аттестация
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы 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.

4. Общие организационные требования:

1. ДЭ 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.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)**	**Продолжительность ДЭ**
ПА	**-**	Инвариантная часть	**30 мин.**
ГИА	базовый	Инвариантная часть	**2 ч. 00 мин.**
ГИА	профильный	Инвариантная часть	**3 ч. 30 мин.**
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	**не более 4 ч. 30 мин.**

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД[1]		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	**Перечень оцениваемых ПК/ОК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПК: Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	Умение: выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции
	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Умение: безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики
		Умение: оформлять сдаточную документацию
		Практический опыт в: определении последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации

[1] Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**	**ПА[2]**	**ГИА ДЭ БУ**	**ГИА ДЭ ПУ**
Инвариантная часть КОД					
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПК: Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	Умение: выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции	■	■	■
	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Умение: безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики	■	■	■
		Умение: оформлять сдаточную документацию	■	■	■
		Практический опыт в: определении последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	■	■	■
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК: Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	Умение: производить монтаж щитов, пультов, стативов		■	■
		Умение: выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа			■
	ПК: Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем	Практический опыт в: определении последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с		■	■

[2] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

	различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	заданием и требованиями технической документации			
	ПК: Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Умение: производить монтаж щитов, пультов, стативов		■	■
		Умение: безопасно выполнять монтажные работы		■	■
		Практический опыт в: монтаже приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ		■	■
		Умение: производить расшивку проводов и жгутование			■
		Умение: производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж			■
		Умение: прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж			■
		Практический опыт в: монтаже приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ			■
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Практический опыт в: определении последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации			■

	ПК: Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ	Умение: проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов			■
		Умение: оформлять сдаточную документацию			■
Вариативная часть КОД					
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными 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. Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Максимальный балл**
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	*ДЭ ПУ*	*Вариативная часть*	*20 из 20*
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[3]	**Баллы**
1	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	2,00
		Определение последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	24,00
		ИТОГО	**26,00**

[3] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[4]	**Баллы**
1	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	2,00
		Определение последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	24,00
2	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	2,00
		Определение последовательности и оптимальных способов монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	2,00
		Выполнение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	20,00
		ИТОГО	**50,00**

Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с существит

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[5]	**Баллы**
1	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	2,00
		Определение последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	24,00
2	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	4,00
		Определение последовательности и оптимальных способов монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	4,00
		Выполнение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	40,00
3	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	Определение последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	2,00
		Проведение технологического процесса пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ	4,00
		ИТОГО	**80,00**

Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с существит

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[6]	**Баллы**
1	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	2,00
		Определение последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	24,00
2	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Осуществление подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	4,00
		Определение последовательности и оптимальных способов монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	4,00
		Выполнение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	40,00
3	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	Определение последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	2,00
		Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с	4,00

Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с существит

		заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ	
ИТОГО (инвариантная часть)			**80,00**
ВСЕГО (вариативная часть)[7]			**20,00**
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			**100,00**

[7] Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных 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.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест: 5		
Количество зон застройки площадки: 2		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	**Код зоны площадки**	**Вид аттестации/уровень ДЭ** (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	А	**ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ**
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Б	**ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ**
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации		**ГИА/ДЭ ПУ**

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	**Наименование**	**Минимальные (рамочные) технические характеристики**	**Кол-во на 1 рабочее место**	**Единица измерен ия**	**Кол-во на общее число рабочих мест**	**Код зоны площа дки**	**Вид аттестации/ уровень ДЭ**
Перечень оборудования							
1	Стенд «Поиск неисправностей»	Описание состава	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.1	Рабочее место для стенда «Поиск неисправностей»	Рабочая зона 3х3 м Подвод питания 220VAC Парта Стул	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.2	Программируемое логическое реле	Программируемое логическое реле Напряжение питания: 220VAC или 24VDC (необходим блок питания) Дискретные входы: не менее 8. Дискретные выходы: не менее 6	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.3	Блок питания 24VDC (При необходимости)	Напряжение питания: 220VAC Выходное напряжение: 24VDC Номинальная мощность: не менее 50Вт	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.4	Выключатель-разъединитель	Выключатель-разъединитель Номинальный рабочий ток нагрузки: 25А	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.5	Устройство защитное многофункциональное (реле напряжения)	Устройство защитное многофункциональное (реле напряжения) 1P+N Напряжение питания: 220VAC Номинальный ток: 63А	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.6	Автоматический выключатель дифференциального тока	Автоматический выключатель дифференциального тока 1+N С16 30мА	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

1.7	Автоматический выключатель	Автоматический выключатель 1P C6	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.8	Розетка модульная на Din-рейку	Розетка модульная на Din-рейку Рабочее напряжение 220VAC Номинальный ток: 16А	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.9	Контактор	Контактор 220VAC 9A НО	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.10	Реле промежуточное	Реле промежуточное Напряжение питания катушки: 24VDC Номинальный рабочий ток: 5А Количество полюсов: 4 НО+НЗ	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.11	Разъем для промежуточного реле	Разъем для промежуточного реле Характеристики в соответствии с выбранным промежуточным реле	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.12	Переключатель	Переключатель 22мм НО+НЗ 2 положения фиксированных	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.13	Переключатель	Переключатель 22мм НО+НЗ 2 положения фиксированных (для внесения неисправностей)	5	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.14	Выключатель кнопочный с фиксацией грибовидный	Выключатель кнопочный грибовидный с фиксацией (расфиксация поворотом) 22мм красный НО+НЗ	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.15	Выключатель кнопочный без фиксации зеленый	Выключатель кнопочный без фиксации зеленый 22мм НО+НЗ	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.16	Выключатель кнопочный без фиксации красный	Выключатель кнопочный без фиксации красный 22мм НО+НЗ	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

1.17	Лампа коммутационная (индикации) зеленая	Лампа коммутационная (индикации) зеленая 22мм 220VAC	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.18	Лампа коммутационная (индикации) желтая	Лампа коммутационная (индикации) желтая 22мм 220VAC	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.19	Лампа коммутационная (индикации) красная	Лампа коммутационная (индикации) красная 22мм 220VAC	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.20	Лампа коммутационная (индикации) зеленая	Лампа коммутационная (индикации) зеленая 22мм 24VDC	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.21	Лампа коммутационная (индикации) желтая	Лампа коммутационная (индикации) желтая 22мм 24VDC	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.22	Лампа коммутационная (индикации) красная	Лампа коммутационная (индикации) красная 22мм 24VDC	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.23	Держатель маркировки	Держатель маркировки 22мм	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.24	Розетка стационарная (для подключения стенда для поиска неисправностей)	Розетка стационарная 2P+PE 220В 16А (синяя)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.25	Вилка переносная (для подключения стенда для поиска неисправностей)	Вилка переносная 2P+PE 220В 16А (синяя)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.26	Щит с монтажной панелью	Щит с монтажной панелью 800x600x300	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.27	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв. мм. 31А (серая)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

1.28	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (синяя)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.29	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (ж/з)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.30	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (красная)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.31	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (черная)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.32	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (серая)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.33	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (синяя)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.34	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (ж/з)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.35	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (красная)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.36	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (черная)	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.37	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной 2,5 кв.мм. 2PIN	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.38	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной 2,5 кв.мм. 3PIN	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

1.39	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной 2,5 кв.мм. 10PIN	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.40	Концевой стопор (ограничитель с маркировкой) на DIN-рейку	Концевой стопор (ограничитель с маркировкой) на DIN-рейку	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.41	Держатель маркировки для клеммы пружинной самозажимной на концевой стопор	Держатель маркировки для клеммы пружинной самозажимной на концевой стопор	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.42	Кабель-канал перфорированный	Кабель-канал перфорированный 40х60, 2000 мм, серый	3	шт	3	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.43	Din-рейка	Din-рейка 2000мм	2	шт	2	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.44	Провод 1х0.75 красный	Провод 1х0.75 красный	100	м	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.45	Провод 1х0.75 черный	Провод 1х0.75 черный	100	м	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.46	Провод 1х1.5 ж/з	Провод 1х1.5 ж/з	100	м	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.47	Провод 1х1.5 белый	Провод 1х1.5 белый	100	м	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.48	Провод 1х1.5 синий	Провод 1х1.5 синий	100	м	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.49	Кабель ПВС 3х2.5	Кабель ПВС 3х2.5	10	м	10	А	ПА,

							ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.50	НШВИ 0.75	НШВИ 0.75	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.51	НШВИ(2) 0.75	НШВИ(2) 0.75	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.52	НШВИ 1.5	НШВИ 1.5	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.53	НШВИ(2) 1.5	НШВИ(2) 1.5	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.54	НШВИ 2.5	НШВИ 2.5	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.55	НКИ 6х1.5	НКИ 6х1.5	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.56	Стяжки нейлоновые 100х2.5	Стяжки нейлоновые 100х2.5	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.57	Площадка самоклеящаяся 20х20	Площадка самоклеящаяся 20х20	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.58	Жгут витой	Жгут витой	5	м	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.59	Саморез металл с пером (сверло) 4.2х13	Саморез металл с пером (сверло) 4.2х13	100	шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.60	Сальник PG16	Сальник PG16	1	шт	1	А	ПА,

							ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
1.61	Этикет-лента прямоугольная белая с красной полосой 21.5x12 мм стандарт	Этикет-лента прямоугольная белая с красной полосой 21.5x12 мм стандарт	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Рабочее место для выполнения основного задания	Рабочая зона 3x3 м Подвод питания 220VAC (промышленный розетка) Розетка 220VAC для электроинструмента Верстак для инструмента Фанера или ДСП 1600x1600мм Стул	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Программируемое логическое реле	Программируемое логическое реле Напряжение питания: 220VAC или 24VDC (необходим блок питания) Дискретные входы: не менее 8. Дискретные выходы: не менее 6	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Блок питания 24VDC (При необходимости)	Напряжение питания: 220VAC Выходное напряжение: 24VDC Номинальная мощность: не менее 50Вт	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Выключатель-разъединитель	Выключатель-разъединитель Номинальный рабочий ток нагрузки: 25А	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Устройство защитное многофункциональное (реле напряжения)	Устройство защитное многофункциональное (реле напряжения) 1P+N Напряжение питания: 220VAC Номинальный ток: 63А	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Автоматический выключатель дифференциального тока	Автоматический выключатель дифференциального тока 1+N C16 30мА	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

8	Автоматический выключатель	Автоматический выключатель 1Р С6	5	шт	25	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Розетка модульная на Din-рейку	Розетка модульная на Din-рейку Рабочее напряжение 220VAC Номинальный ток: 16А	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Контактор	Контактор 220VAC 9А НО	3	шт	15	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Звонок	Звонок на Din-рейку 220VAC	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Розетка	Розетка на Din-рейку	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Переключатель	Переключатель 22 мм НО+НЗ 2 положения фиксированных	7	шт	35	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Выключатель кнопочный с фиксацией грибовидный	Выключатель кнопочный грибовидный с фиксацией (расфиксация поворотом) 22 мм красный НО+НЗ	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Выключатель кнопочный без фиксации зеленый	Выключатель кнопочный без фиксации зеленый 22 мм НО+НЗ	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	Лампа коммутационная (индикации) зеленая	Лампа коммутационная (индикации) зеленая 22 мм 220VAC	5	шт	25	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	Лампа коммутационная (индикации) желтая	Лампа коммутационная (индикации) желтая 22 мм 220VAC	2	шт	10	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	Лампа коммутационная (индикации) красная	Лампа коммутационная (индикации) красная 22 мм 220VAC	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Держатель маркировки	Держатель маркировки 22мм	20	шт	100	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Розетка стационарная (для подключения рабочего места к питанию	Розетка стационарная 2Р+РЕ 220В 16А (синяя)	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

21	Вилка переносная (для подключения рабочего места к питанию)	Вилка переносная 2Р+РЕ 220В 16А (синяя)	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	Щит с монтажной панелью 800х600х300	Щит с монтажной панелью 800х600х300 ВхШхГ	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Пост кнопочный 2 отверстия	Пост кнопочный 2 отверстия 22 мм	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Пост кнопочный 3 отверстия	Пост кнопочный 3 отверстия 22 мм	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
25	Пост кнопочный 4 отверстия	Пост кнопочный 4 отверстия 22 мм	3	шт	15	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
26	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (серая)	40	шт	200	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
27	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (синяя)	20	шт	100	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
28	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная 2 ввода 2,5 кв.мм. 31А (ж/з)	5	шт	25	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
29	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (серая)	5	шт	25	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
30	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (синяя)	5	шт	25	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
31	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной 2 ввода 2,5 кв.мм. (ж/з)	5	шт	25	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
32	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной 2,5 кв.мм. 2PIN	10	шт	50	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
33	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной 2,5 кв.мм. 3PIN	10	шт	50	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

34	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной	Перемычка для клеммы пружинной самозажимной 2,5 кв.мм. 10PIN	10	шт	50	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
35	Концевой стопор (ограничитель с маркировкой) на DIN-рейку	Концевой стопор (ограничитель с маркировкой) на DIN-рейку	25	шт	125	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
36	Держатель маркировки для клеммы пружинной самозажимной на концевой стопор	Держатель маркировки для клеммы пружинной самозажимной на концевой стопор	20	шт	100	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
1	Шуруповерт, ЗУ, 2 АКБ	Шуруповерт, ЗУ, 2 АКБ	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Набор автоинструмента (Ключ трещотка 1/4", Головки торцевые шестигранные)	Набор автоинструмента (Ключ трещотка 1/4", Головки торцевые шестигранные) Состав набора: Ключ трещотка 1/4" Головки торцевые шестигранные 1/4": 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 мм	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Биты для шуруповерта	Биты для шуруповерта PH2, PZ2	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Ступенчатое сверло	Ступенчатое сверло 4-32мм (необходимые диаметры для сальников, 22мм для кнопок)	1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Уровень	Уровень 40 см магнитный	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Мультиметр	Мультиметр	1	шт	5	Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Мегаомметр	Мегаомметр (для измерения сопротивления изоляции при проведении пусконаладочных работ)	1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ

8	Миллиомметр	Миллиомметр (для измерения металлосвязи заземляющего проводника при проведении пусконаладочных работ)	1	шт	1	Б	ГИА/ДЭ ПУ
9	Кримпер мультидиапазонная модель для опрессовки втулочных наконечников	Кримпер мультидиапазонная модель для опрессовки втулочных наконечников до 10 кв.мм.	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
10	Кримпер для обжима изолированных наконечников и кольцевых наконечников	Кримпер для обжима изолированных наконечников и кольцевых наконечников до 6 кв.мм.	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
11	Ножницы для резки проводов с функцией зачистки	Ножницы для резки проводов с функцией зачистки	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
12	Автоматический стриппер	Автоматический стриппер до 6 кв.мм.	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Пассатижи 160мм	Пассатижи 160мм	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
14	Бокорезы 160мм	Бокорезы 160мм	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
15	Тонкогубцы	Тонкогубцы	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
16	Набор слесарных отверток из стали S2, 8 штук	Набор слесарных отверток из стали S2, 8 штук Состав набора: отвертка шлиц 3.0x75 отвертка шлиц 5.0x100 отвертка шлиц 6.0x125 отвертка PH0x75 отвертка PH1x100 отвертка PH2x125 отвертка PZ1x100 отвертка PZ2x125	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
17	Набор отверток мини (для точных работ)	Набор отверток мини (для точных работ) Состав набора:	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ

		отвертка: шлиц 2.5x50 отвертка: шлиц 3.0x50 отвертка: PH00x50 отвертка: PH0x50					
18	Органайзер для расходных материалов	Органайзер для расходных материалов	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
19	Рулетка	Рулетка	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
1	Кабель-канал перфорированный	Кабель-канал перфорированный 40x60, 2000 мм, серый	3	шт	15	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Din-рейка	Din-рейка 2000мм	2	шт	10	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Проволочный лоток 30x50 L3000	Проволочный лоток 30x50 L3000	0,5	шт	2,5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Консоль легкая для проволочного лотка основание 100 мм	Консоль легкая для проволочного лотка основание 100 мм	2	шт	10	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Пластиковая трубка	Пластиковая трубка d20 L3000	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Клипса для пластиковой трубки	Клипса для пластиковой трубки d20	20	шт	100	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Сальник PG16	Сальник PG16	6	шт	30	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Саморез металл с пером (сверло) 4.2x13	Саморез металл с пером (сверло) 4.2x13	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Саморез по дереву 3.5x35	Саморез по дереву 3.5x35	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Крепежный комплект №4 для монтажа проволочного лотка	Крепежный комплект №4 для монтажа проволочного лотка	4	шт	20	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Этикет-лента прямоугольная белая с	Этикет-лента прямоугольная белая с красной полосой 21.5x12 мм стандарт	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

	красной полосой 21.5х12 мм стандарт						
12	Провод 1х0.75 красный	Провод 1х0.75 красный	100	м	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Провод 1х0.75 черный	Провод 1х0.75 черный	100	м	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
14	Провод 1х1.5 ж/з	Провод 1х1.5 ж/з	100	м	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
15	Провод 1х1.5 белый	Провод 1х1.5 белый	100	м	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
16	Провод 1х1.5 синий	Провод 1х1.5 синий	100	м	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
17	Кабель ПВС 3х2.5	Кабель ПВС 3х2.5	10	м	50	Б	ГИА/ДЭ ПУ
18	Кабель ПВС 4х0.75	Кабель ПВС 4х0.75	10	м	50	Б	ГИА/ДЭ ПУ
19	Кабель ПВС 5х0.75	Кабель ПВС 5х0.75	10	м	50	Б	ГИА/ДЭ ПУ
20	НШВИ 0.75	НШВИ 0.75	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
21	НШВИ(2) 0.75	НШВИ(2) 0.75	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
22	НШВИ 1.5	НШВИ 1.5	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
23	НШВИ(2) 1.5	НШВИ(2) 1.5	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
24	НШВИ 2.5	НШВИ 2.5	50	шт	250	Б	ГИА/ДЭ ПУ
25	НКИ 6х1.5	НКИ 6х1.5	20	шт	100	Б	ГИА/ДЭ ПУ
26	Стяжки нейлоновые 100х2.5	Стяжки нейлоновые 100х2.5	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
27	Стяжки крепежные с маркировочной площадкой 3х100	Стяжки крепежные с маркировочной площадкой 3х100	100	шт	500	Б	ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Перчатки	Перчатки с полиуретановым покрытием	1	шт	5	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Очки	Защитные	1	шт	5	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Спецодежда	Куртка, штаны или комбинезон	1	шт	5	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	**Техническая характеристика (описание)**	**Код зоны площадки**
Площадь зоны А:	не менее 4 кв.м. на 1 стенд	А
Площадь зоны Б:	не менее 9 кв.м. на 1 (одного участника)	Б
Освещение:	на рабочих столах – 300-500 люкс. (не менее 500 люкс)	А, Б
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):		А, Б
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 60 м^2 на всю зону	А, Б

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	**Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)**	**Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)**
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	4
12	12	4
13	13	4
14	14	4
15	15	4

3.5 Инструкция по технике безопасности

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

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

Перед началом выполнения задания участники должны выполнить следующее:

1. Все участники должны ознакомиться с инструкцией по охране труда для участников, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место перед началом работ.

2. Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования.

3. Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического задания, а также безопасные приемы его выполнения.

4. Снять все украшения (кольца, цепи, часы, серьги и др.).

По окончанию работ (после выполнения задания) привести в порядок рабочее место, убрать инструмент.

О любых неисправностях электрооборудования, оборудования сообщать техническому администратору площадки.

Запрещено:

1. Пользоваться мобильными телефонами или любыми другими средствами связи, наушниками.

2. Разговаривать с другими экзаменуемыми.

3. Использовать любые шаблоны, заготовки, кондукторы непредусмотренные заданием.

4. Использовать любые средства хранения информации (флеш-карты, хранилища и др.) не предусмотренные заданием.

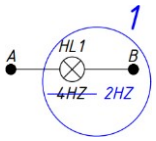
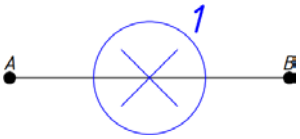
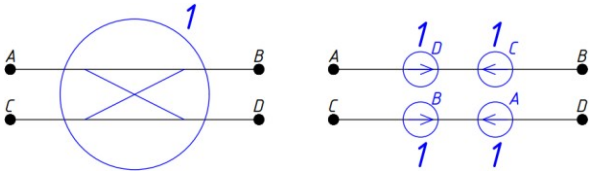
Питание на установку подается при условии 100% собранного задания и заполненного отчета по безопасности.

Использование СИЗ при выполнении работ:

№	Вид работ	СИЗ
1	Поиск неисправностей	Куртка
		Штаны/комбинезон
		Перчатки
		Очки
2	Механический монтаж	Куртка
		Штаны/комбинезон
		Перчатки
		Очки
3	Работа с шуруповертом	Куртка
		Штаны/комбинезон

		Очки
4	Коммутация	Штаны/комбинезон
		Очки
5	Разделка кабеля	Штаны/комбинезон
		Перчатки
		Очки
6	Пусконаладочные работы	Куртка
		Штаны/комбинезон
		Перчатки
		Очки

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	
Время ознакомления с модулем перед началом выполнения модуля (не входит во время выполнения): 15 мин. Время выполнения модуля: 30 минут. В ГИА/ДЭ БУ и ГИА/ДЭ ПУ если экзаменуемый закончил поиск неисправностей или отказался от его выполнения, можно использовать оставшееся время для выполнения модуля 2 и 3. Задание модуля 1: Экзаменуемому необходимо найти 5 заранее подготовленных экспертной группой неисправностей в электроустановке, отметить их на принципиальной электрической схеме и алгоритме работы электроустановки **кругом и номером неисправности.** В конце объяснить найденные неисправности грамотным техническим языком. Поиск неисправностей осуществляется как при поданном питании на электроустановку, так и при отключенном. Виды неисправностей: 1. Неправильная настройка таймера, УЗМ (реле напряжения), частоты срабатывания индикации и др.  2. Обрыв.  3. Перефазировка (замена одного проводника на другой).  Заданием не предусмотрены неисправности: 1. Короткое замыкание. 2. Неисправное оборудование. Неисправности вносятся в электроустановку путем переключения двухпозиционных переключателей S1-S5 **экспертной группой**. Одновременно может быть включена только **одна** неисправность. Запускать установку **без неисправностей запрещено** **Необходимые приложения для выполнения задания представлены для ознакомления в архиве «Приложения к образцам заданий (Том 1)»**	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Модуль 2: Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	
Задание 1 Модуля 2. Время ознакомления с модулем перед началом выполнения модуля (не входит во время выполнения): 15 мин. Время выполнения модуля: 1ч. 30 минут. В ГИА/ДЭ ПУ, если экзаменуемый закончил раньше, оставшееся время можно использовать на модуль 3 (общее время на модуль 2 и 3 – 3 ч.). Задание модуля 2: Экзаменуемому необходимо выполнить механический монтаж электроустановки по предложенной монтажной схеме. Перечень работ: 1. Установка щита. 2. Установка перфорированного кабель-канала и Din-реек в щит. 3. Установка постов. 4. Установка кронштейнов сетчатого лотка. 5. Установка сетчатого лотка. 6. Установка пластиковых труб. 7. Установка оборудования (модульное, лампы, кнопки, переключатели и др.). 8. Маркировка оборудования. Разметка рабочей зоны, распиловка проволочного лотка, перфорированного кабель-канала, Din-реек, труб выполняется заранее техническим администратором площадки по заданным размерам. **Необходимые приложения для выполнения задания представлены для ознакомления в архиве «Приложения к образцам заданий (Том 1)»**	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Задание 2 Модуля 2. Время ознакомления с модулем перед началом выполнения модуля (не входит во время выполнения): 15 мин. Время выполнения модуля: 1ч. 30 минут. В ГИА/ДЭ ПУ время модуля 3 можно использовать для окончания модуля 2 (общее время на модуль 2 и 3 – 3 ч.) Задание модуля 3: Экзаменуемому необходимо выполнить коммутацию электроустановки по предложенной принципиальной электрической схеме и кабельному листу. Перечень работ: 1. Коммутация модульного оборудования. 2. Коммутация ламп, кнопок, постов. 3. Разделка кабелей. 4. Оконцевание проводов (НШВИ, НКИ). 5. Разделение силовых цепей, цепей управления, цепей измерения, заземления в проволочном лотке. 6. Маркировка кабелей. **Необходимые приложения для выполнения задания представлены для ознакомления в архиве «Приложения к образцам заданий (Том 1)»**	ГИА/ДЭ ПУ

Модуль 3. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации

Максимальное время выполнения модуля: 30 минут. Время не входит во время выполнения основного задания. Задание модуля 3: Выполняется в присутствии экспертной группы. Экзаменуемому необходимо выполнить пусконаладочные работы и заполнить отчет по безопасности с пошаговым объяснением своих действий. Перечень работ: 1. Измерение металлосвязи заземляющего контура миллиомметром (мультиметром). 2. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром. 3. Подать питание на электроустановку. 3. Измерение напряжения мультиметром (вольтметром). 4. Заполнение отчета по безопасности. 5. Загрузка программы в программируемое логическое реле (ПЛР). 6. Проверка алгоритма работы электроустановки. Допуск к модулю 4 возможен **ТОЛЬКО** при 100% собранной установке и после визуального осмотра экспертной группой. Пункты визуального осмотра экспертной группы: 1. Законченный модуль 2. 2. Законченный модуль 3. 3. Промаркировано все оборудование, согласно монтажной схеме. 4. Промаркированы все кабели, согласно кабельному журналу. 5. Подключены все точки заземления, согласно принципиальной электрической схеме. 6. Закрыты все крышки. 7. Отсутствие поврежденных, неподключенных проводников. Если при визуальном осмотре было обнаружено расхождение, экзаменуемому обозначается область (маркировка, заземление, монтажная схема, принципиальная электрическая схема и т.д.) и если осталось время модуля 3, дается следующая попытка (максимальное кол-во попыток 3). **Необходимые приложения для выполнения задания представлены для ознакомления в архиве «Приложения к образцам заданий (Том 1)»**	ГИА/ДЭ ПУ

Приложение № 1 к оценочным материалам (Том 1)

5. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных 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.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Продолжительность ДЭ (не более)**
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	**0:00** *<продолжительность не более 4,5 астрономических часов>*

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблицы № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	**Вид деятельности**	**Перечень оцениваемых компетенций**	**Перечень оцениваемых умений, навыков**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблицы № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
		ВСЕГО (вариативная часть КОД)	**20,00**

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы

№ 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	**Вид аттестации/ уровень ДЭ**
Модуль задания: <*Название модуля*>	
Задание модуля 1: *Текст задания*	ДЭ ПУ/ **Вариативная часть КОД**

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

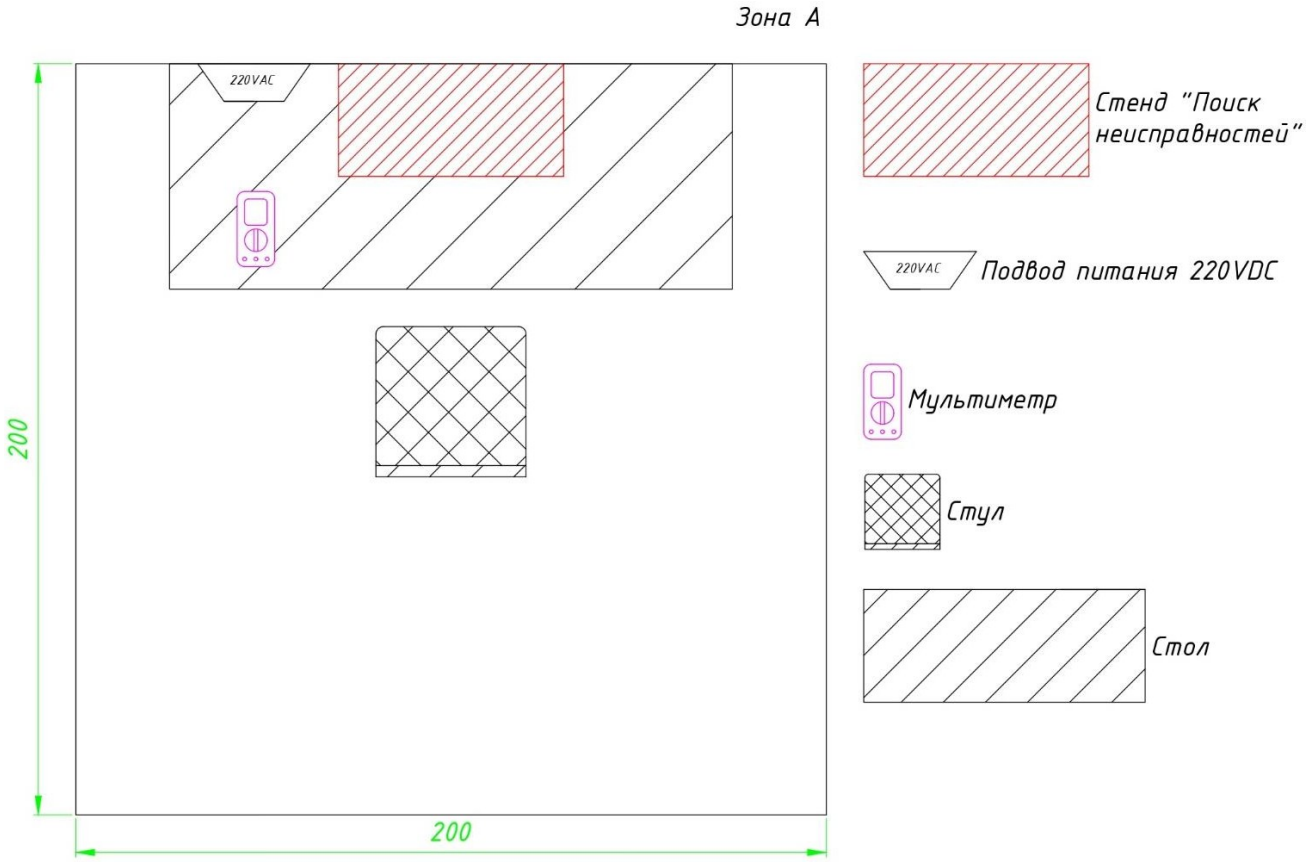
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	**2 балла**	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

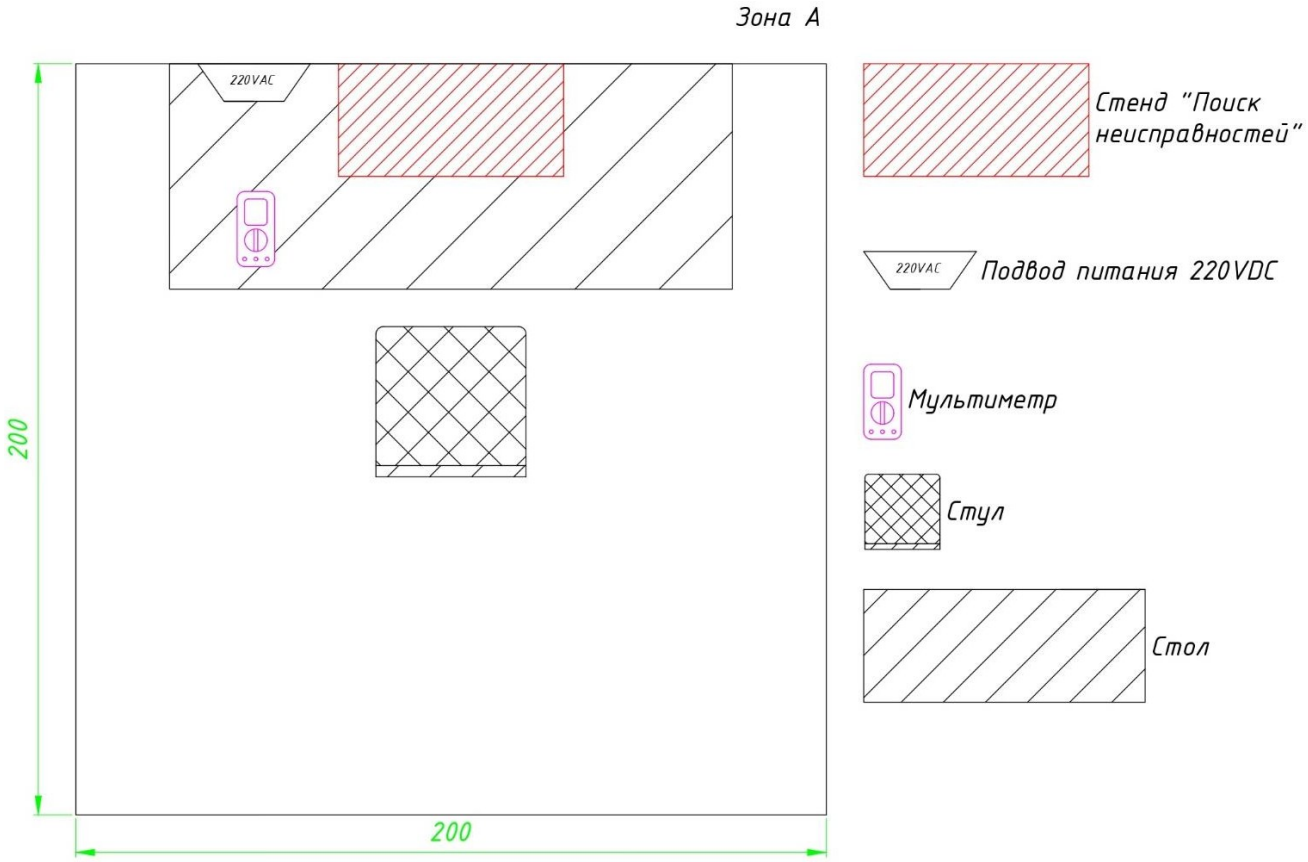
Приложение № 2 к оценочным материалам (Том 1)

6. Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА

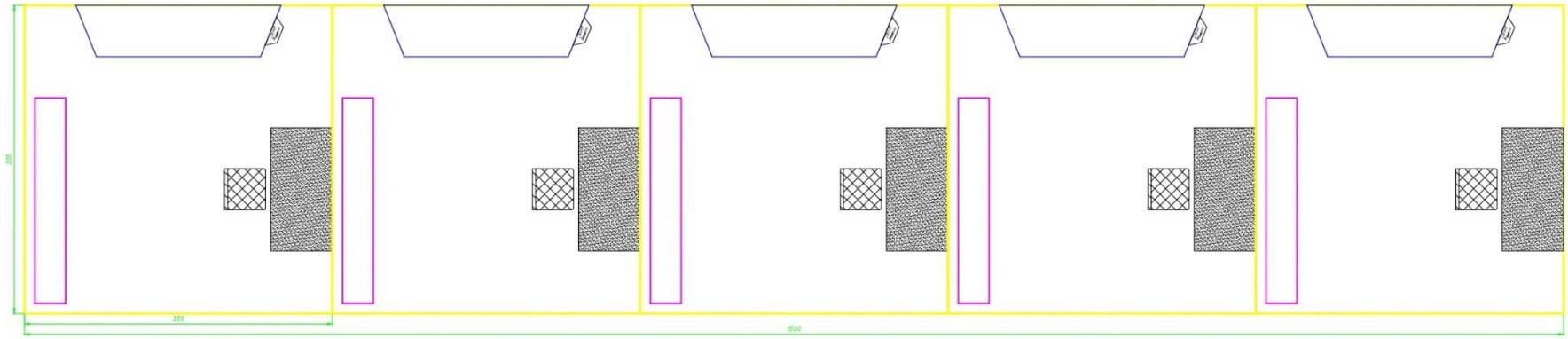


Приложение № 3 к оценочным материалам (Том 1)

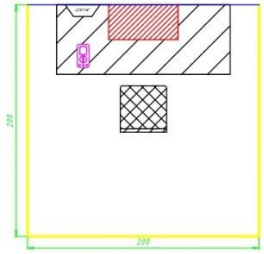
7. Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Зона Б



Зона А



Стенд "Поиск неисправностей"

220VAC Розетка — Подвод питания 220VAC

Мультиметр

Стул

Стол

Верстак

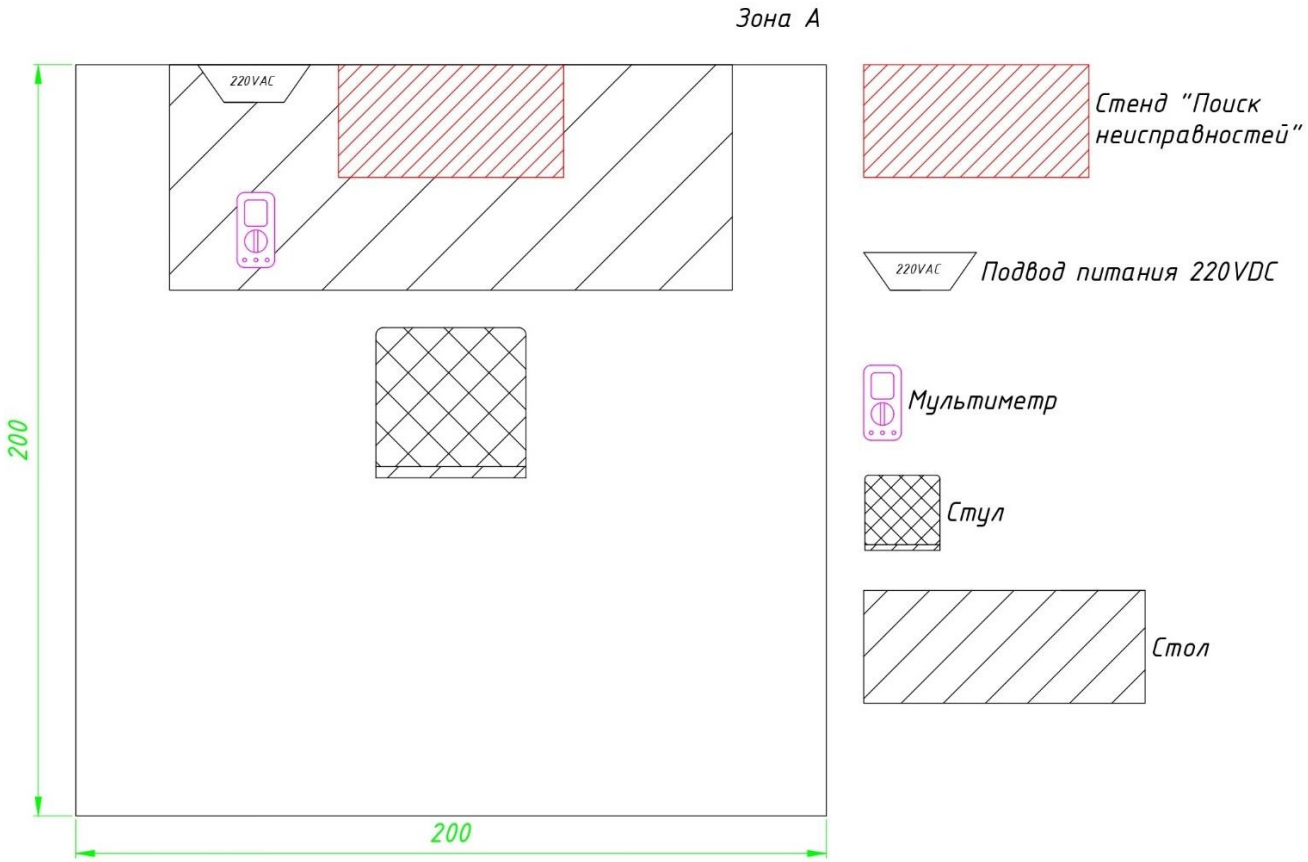
ДСП

Зона рабочего места

Зона расходных материалов

Приложение № 4 к оценочным материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



Приложение 2

Протокол № 1

Ознакомление обучающихся группы МКИПиА 20-01
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики выпускников 2023-2024уч.года с Положением и программой по итоговой аттестации выпускников ГБПОУ МО « Электростальский колледж»

Зачитано Положение по итоговой аттестации выпускников ГБПОУ МО «Электростальский колледж», программа ГИА по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1. Даны разъяснения, ответы на вопросы учащихся.
2. Оформлен протокол.

№ П/п	Ф.И.О.	№ поим. книге	отметка об ознакомлении	дата	Роспись
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					

Заместитель директора по УР
Мастер производственного обучения
Преподаватель специальных дисциплин