

Департамент образования и науки Тюменской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области  
**«Агротехнологический колледж»**  
(ГАПОУ ТО «АТК»)



УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора ГАПОУ ТО  
«Агротехнологический колледж»  
от «12» декабря 2023 г. № 212

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
**15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**  
(наименование программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих)

ФГОС СПО:	15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1579 (ред. от 01.09.2022)
Квалификация:	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматике Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
База приема:	Основное общее образование
Форма обучения:	Очная
Год прохождения государственной итоговой аттестации:	2024

2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1579 (ред. от 01.09.2022 г.)

- основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования (программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденной директором ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» 29.06.2020 г.

Организация – разработчик:	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Агротехнологический колледж»
Разработчики:	Фатхуллина Н.Г., заведующий отделением по УГС Киприна.О.В., старший методист Калинина С.В., старший мастер Шерементьева А.А., преподаватель профессионального учебного цикла.
Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии профессионального цикла	Протокол № 4 от 22 ноября 2023 г.
Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета Протокол № 4 от 08.12.2023	

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения программы государственной итоговой аттестации.....	4
Процедура проведения государственной итоговой аттестации.....	10
Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания.....	13
Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	15
Приложение.....	

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящая Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) разработана для образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, реализуемой в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 15.01.31 Мастер контрольно-измерительным приборам и автоматики, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 9 (ред. от 01.09.2022 г.) (далее – ФГОС СПО).

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам в соответствии с программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики:

- наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.3. База приема: основное общее образование.

1.4. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) с использованием механизма демонстрационного экзамена:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, с последними изменениями от 04.08.2023 N 479-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г. №1579 (ред. от 01.09.2022 г).

- Профессиональный стандарт «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», утвержден приказом Министерства труда и

социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 года, регистрационный № 60720);

- Профессиональный стандарт «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1117н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 года, регистрационный N 35650);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2022 г. №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки российской федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» № 94 от 31.08.2023 г.

1.5. Методические документы, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА с использованием механизма демонстрационного экзамена:

- оценочные материалы демонстрационного экзамена профильного уровня по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматике. Шифр комплекта оценочной документации: КОД 15.01.31-1-2024.

1.6. Цель государственной итоговой аттестации: определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматике, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г. №1579 (ред. от 01.09.2022 г).

1.7. Государственная итоговая аттестация осуществляется в направлении оценки качества подготовки выпускников, сформированных компетенций, предусмотренных ФГОС профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматике.

1.8. Требования к результатам освоения образовательной программы:  
Выпускник, получивший квалификацию

- наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматике;
- слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

должен быть подготовлен к выполнению следующих основных видов деятельности:

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

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

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

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями,

соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
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. Определять последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации

При этом выпускник должен обладать общими компетенциями, определяющими способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

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

1.9. Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.



1.10. Программа ГИА выпускников доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до начала аттестации.

## **2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена**

2.1. Демонстрационный экзамен по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики проводится на профильном уровне.

2.2. В соответствии с ФГОС СПО, календарным учебным графиком, объемом времени на подготовку и проведение ГИА составляет 2 недели.

2.3. Сроки проведения демонстрационного экзамена в соответствии с предварительным графиком по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматике 18.06.2024 – 22.06.2024.

2.4. Содержание, порядок проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена определяются в соответствии с оценочными материалами демонстрационного экзамена базового уровня (комплект оценочной документации (КОД 15.01.31-1-2024) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

2.5. Организация процедуры проведения демонстрационного экзамена

2.5.1. Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Площадка для проведения демонстрационного экзамена по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики располагается в ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» (далее колледж).

2.5.2. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (КОД 15.01.31-1-2024), варианты заданий, критерии оценивания (далее оценочные материалы).

КОД 15.01.31-1-2024 включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки

демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкцию по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

Полная версия КОД для проведения демонстрационного экзамена размещен в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайте <https://bom.firpo.ru/Public>.

Используемый для проведения государственной итоговой аттестации комплект оценочной документации (КОД 15.01.31-1-2024) представлен в приложении № 1 к настоящей Программе ГИА и включает в себя комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена:

- организационные требования (в соответствии с установленным Порядком проведения ГИА);
- требование к продолжительности демонстрационного экзамена;
- требования к содержанию (в соответствии с ФГОС СПО);
- требования к оцениванию (в соответствии с ФГОС СПО, при этом формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции);
- рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из сто балльной шкалы в пятибалльную;
- план застройки площадки демонстрационного экзамена;
- требования к застройке площадки;
- требования к составу экспертных групп;
- инструкция по технике безопасности;
- образец задания.

2.5.3. Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом

проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК) не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

2.5.4. Выпускники, сдающие демонстрационный экзамен, и лица, обеспечивающие проведение демонстрационного экзамена, должны быть ознакомлены с планом проведения демонстрационного экзамена не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

2.5.5. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена проводится государственной экзаменационной комиссией в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность членов государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц-экспертов (главного эксперта, технических экспертов), приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования. Численность экспертной группы составляет не менее 3 человек. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

2.5.6. Выпускники, участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе интернет мониторинга ЦПО с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных».

### 3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания

3.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена определен комплектом оценочной документации (КОД 15.01.31-1-2024).

3.2. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100 %. Перевод баллов в оценку осуществляется по следующей шкале:

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

3.3. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2») осуществляется ГЭК.

3.3. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2») осуществляется ГЭК.

3.4. Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования

засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

3.5. В случае досрочного выполнения заданий, по независящем от выпускника причинам, результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе или по заявлению такого выпускника ГЭК принимает решение об аннулировании результатов ГИА. Такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

3.6. Результаты перевода полученного количества баллов в оценки оформляются протоколом ГЭК.

3.7. Решение ГЭК 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 ГЭК является решающим.

3.8. На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации установленного образца.

3.9. Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных ФГБОУ «Институт развития профессионального образования», выдается цифровой паспорт компетенций, подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

#### **4. Порядок рассмотрения апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

4.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с её результатами (далее – апелляция).

4.2. Апелляция подаётся лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подаётся непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подаётся не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

4.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трёх рабочих дней от даты её поступления.

4.4. Состав апелляционной комиссии утверждается директором колледжа в те же сроки, что и состав ГЭК.

4.5. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и не являющихся председателем или секретарём ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является руководитель колледжа, либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

4.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей её состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме ДЭ.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право

присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

4.7. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

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

В случае удовлетворения апелляции результат проведения ГИА подлежит аннулированию, а протокол о рассмотрении апелляции, не позднее следующего рабочего дня, передаётся ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

4.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, 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.

4.10. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия выносит одно из решений:



- об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передаётся в ГЭК и в случае удовлетворения апелляции является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

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

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

4.13. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трёх рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

4.14. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.15. Обучающиеся не прошедшие ГИА в связи с неявкой на защиту по уважительной причине, вправе пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Обучающийся должен предоставить в колледж документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не ранее 1 (одного) месяца и не позднее 4 (четырёх) месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительным причинам.

4.16. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки

«неудовлетворительно» могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из колледжа с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы. Такие выпускники проходят ГИА не ранее чем через 6 (шесть) месяцев после прохождения после прохождения ГИА впервые и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо, по его заявлению, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

### Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	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 (ред. от 01.09.2022 г.)
Вид аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.31-1-2024

### 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.

### Комплекс требований для проведения ДЭ.

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированное 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.

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	Профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

### Требования к содержанию КОД.

Единое базовое ядро содержания КОД 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.

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД		
Вид деятельности/ Вид профессиональной	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	Умение: выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей
	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем	Умение: безопасно эксплуатировать и обслуживать системы
	ПК: Определять последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Умение: оформлять сдаточную
		Практический опыт в: определении последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации

### Требования к оцениванию.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице.

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	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 заданием с соблюдением требований у качеству выполняемых работ	4,00
	Итого (инвариантная часть)		80,00
	ВСЕГО (вариативная часть)		20,00
	Итого (совокупность инвариантной и вариативной частей)		100,00

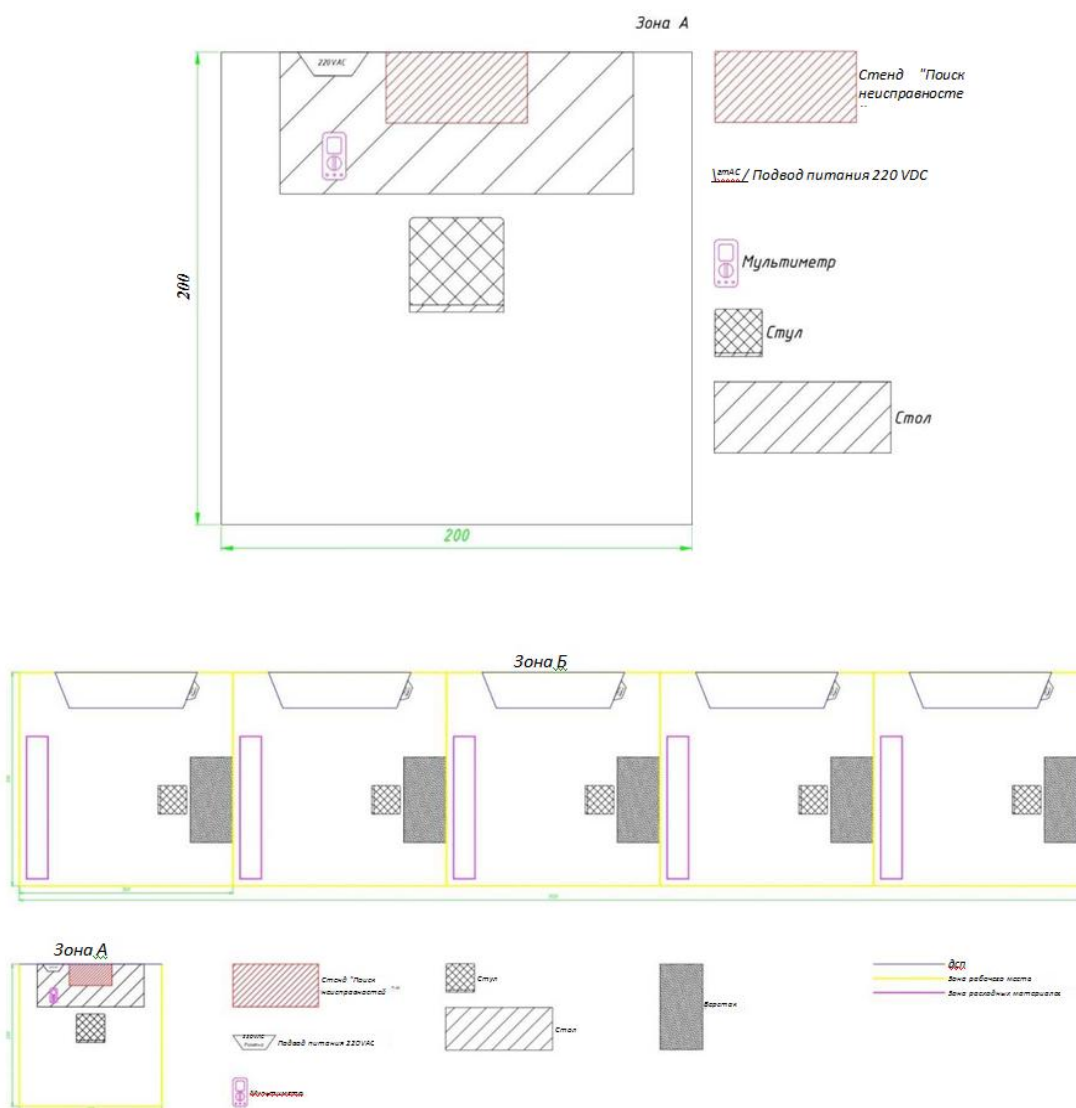
**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из сто-  
бальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
------------	-----	-----	-----	-----

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-19,99	20-39,99	40 - 69,99	70 - 100
--	------------	----------	------------	----------

### План застройки площадки демонстрационного экзамена.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА.



### 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.

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

### **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 окончании 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 не предусмотренные 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.

### Образцы задания

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.

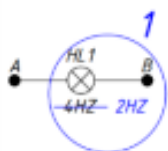
Время выполнения модуля: 30 минут. В ГИА/ДЭ БУ и ГИА/ДЭ ПУ если экзаменуемый закончил поиск неисправностей или отказался от его выполнения, можно использовать оставшееся время для выполнения модуля 2 и 3.

Задание модуля

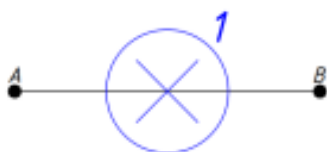
1: Экзаменуемому необходимо найти 5 заранее подготовленных экспертной группой неисправностей в электроустановке, отметить их на принципиальной электрической схеме и алгоритме работы электроустановки кругом и номером неисправности. В конце объяснить найденные неисправности грамотным техническим языком. Поиск неисправностей осуществляется как при поданном питании на электроустановку, так и при отключенном.

Виды неисправностей:

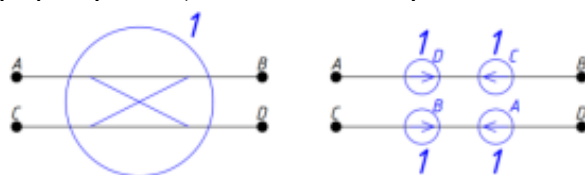
1. Неправильная настройка таймера, УЗМ (реле напряжения), частоты срабатывания индикации и др.



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

Модуль 2: Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

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

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

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 4: Выполняется в присутствии экспертной группы. Экзаменуемому необходимо выполнить пусконаладочные работы и заполнить отчет по безопасности с пошаговым объяснением своих действий.

Перечень работ:

1. Измерение металlosвязи 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 тд.) и если осталось время модуля 3, дается следующая попытка (максимальное кол-во попыток 3)