

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тобольский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО:
на заседании педагогического совета
Протокол № 7
от «20» декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ ТО
«Тобольский многопрофильный
техникум»



С.А. Поляков
2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Председатель ГЭК
ООО «Запсибнефтехим»
Главный эксперт, Служба управления надежностью
/А.Б. Шумилов/
«__» _____ 2024 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по основной образовательной программе подготовки
квалифицированных рабочих, служащих

Форма: выпускная квалификационная работа

Вид: демонстрационный экзамен

Специальность: 15.01.37 - Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
(код, расшифровка)

Срок обучения: 10 месяцев

Планируемые квалификации:

Слесарь- наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики;

№ п/п	Содержание	Стр.
1	Общие положения	3
2	Перечень проверяемых видов деятельности и компетенций, вынесенных на государственную итоговую аттестацию	3
3	Условия допуска к государственной итоговой аттестации	7
4	Процедура проведения государственной итоговой аттестации	8
5	Задание для демонстрационного экзамена	12
6	Организация работы государственной экзаменационной комиссии	18
7	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	27
	Инфраструктурный лист комплект оценочной документации	приложено

– порядок подачи и рассмотрения апелляций.

1.3. Техникум использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении итоговой государственной аттестации обучающихся.

1.4. Программа государственной итоговой аттестации ежегодно разрабатывается предметно-цикловой комиссией, рассматривается на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии, утверждается приказом директора Техникума. Содержание программы Государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Обучающимся создаются необходимые условия для подготовки к Государственной итоговой аттестации, включая проведение консультаций.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

1.5. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационной комиссии.

1.6. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику Техникума и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании по профессии осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию.

1.7. Обучающемуся, прошедшему государственную итоговую аттестацию на соответствующий уровень образования и квалификации с оценкой «отлично» и имеющему по производственному обучению, дисциплинам /МДК учебного плана оценку «отлично», не менее чем 75%, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам/МДК, выдается диплом с отличием.

1.8. Обучающийся, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний отчисляется из Техникума и получает академическую справку установленного образца.

1.9. Для оценки практических умений, навыков и профессиональных компетенций проводится демонстрационный экзамен.

1.10. Демонстрационный экзамен – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, которая предусматривает:

– моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;

– независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена выпускникам, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;

– определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

1.11. Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Виды деятельности и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
схем систем автоматики.	
ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Умение читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ВПД 2. Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	
ПК 2.1. Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно - измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.	Способен определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно - измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.
ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно - измерительных приборов и систем автоматики.	Умеет выполнять пусконаладочные работы контрольно - измерительных приборов и систем автоматики.
ВДП 3. Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно - измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	
ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Способен осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.2. Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Умение определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Умение осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Умение осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.5. Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Умение разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.6. Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов.	Способен осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов.

2.2 Проверяемые результаты при оценке, сформированности общих компетенций

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Быстро адаптируется к внутриорганизационным условиям работы. Участвует в конкурсах профессионального

Общие компетенции	Показатели оценки результата
иностранных языках;	применяя русский язык и иностранный (технический перевод текстов)

3. Условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой основной образовательной программе среднего профессионального образования 15.01.37 Слесарь – наладчик контрольно – измерительных приборов и автоматики.

3.2. Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации (в том числе, к повторной аттестации) оформляется приказом директора техникума на основании решения педагогического совета.

4. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Государственная итоговая аттестация выпускников, обучавшихся по основной образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.37 Слесарь – наладчик контрольно – измерительных приборов и автоматики., проводится **в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.**

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов, и соответствует содержанию следующих видов деятельности, предусмотренных ФГОС по профессии 15.01.37 Слесарь – наладчик контрольно – измерительных приборов и автоматики:

По профессии «Слесарь- наладчик КИПиА»:

- Организация и управление работой.
- Компетенции общения и межличностных отношений.
- Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики.
- Производить наладку, юстировку и сдачу в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики.
- Вести техническое обслуживание, эксплуатацию и ремонт контрольно - измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

4.1 Сроки проведения демонстрационного экзамена

Срок проведения – с 18.06.2025 по 21.06.2025 года согласно учебному плану и календарному учебному графику.

4.2. Процедура подготовки и проведения демонстрационного экзамена

4.2.1. Консультации по подготовке к демонстрационному экзамену проводятся во время изучения соответствующих профессиональных модулей по графику, утвержденному заместителем директора по УПР. Дополнительные консультации проводятся в период производственной практики с 25.04.2024 по 21.12.2024 один раз в неделю преподавателями: Капустиным И.Ф., Рябым Д.С., с 28.04.25 по 17.05.25 и 19.05.2025 по 14.06.2025 преподавателями Капустиным И.Ф., Рябым Д.С.

4.2.2. Расписание проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

4.2.3. Перед проведением (в день С-1) демонстрационного экзамена группа студентов проходит процедуру жеребьевки и инструктаж по технике безопасности.

№	Раздел Спецификации стандарта компетенции
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов.</p> <p>Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи.</p> <p>Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров.</p> <p>Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. Способы макетирования схем.</p> <p>Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ.</p> <p>Правила оформления сдаточной технической документации.</p> <p>Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков.</p> <p>Характеристика и назначение основных электромонтажных операций.</p> <p>Назначение и области применения пайки, лужения.</p> <p>Виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. Классификация электрических проводок, их назначение.</p> <p>Специалист должен уметь:</p> <p>Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p> <p>Читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы.</p> <p>Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.</p>
3	<p>Коммуникация</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Техническую терминологию, относящуюся к данному навыку.</p> <p>Стандартные формы, установленные для повседневной и нештатной отчетности в устном, рукописном и электронном виде.</p> <p>Особенности получения информации от клиента, позволяющие узнать пожелания конечного результата.</p> <p>Способы донесения информации до клиента, предлагающие альтернативные варианты, для получения оптимального конечного результата.</p> <p>Языковые и культурные особенностей клиента.</p> <p>Специалист должен уметь:</p> <p>Общаться на рабочей площадке посредством устной, письменной и электронной коммуникации, используя стандартные форматы четко, рационально и эффективно.</p> <p>Использовать стандартный набор коммуникационных технологий.</p> <p>Реагировать на запросы заказчика прямо и косвенно.</p> <p>Передавать клиенту всю необходимую техническую и отчетную документацию и давать консультацию по работе обслуживаемых систем и оборудования.</p>
4	<p>Менеджмент (дизайн)</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов систем монтируемого оборудования.</p> <p>Основные принципы дизайна и эргономики.</p> <p>Правила размещения элементов систем контрольно-измерительных приборов и автоматики с учетом требований эргономики.</p> <p>Специалист должен уметь:</p> <p>Выполнять монтаж и коммутацию систем контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии и требованиями и правилами монтажа.</p>
5	Технологии и ресурсы

№	Раздел Спецификации стандарта компетенции
	<p>программного управления станками. Состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими 14 линиями. Классификация автоматических станочных систем. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. Схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок. Назначение и характеристика пусконаладочных работ. Способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов. Принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования</p> <p>Специалист должен уметь:</p> <p>Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники. Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. Проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов. Безопасно работать с приборами, системами автоматики. Оформлять сдаточную документацию</p>
8	<p>Обслуживание и эксплуатация.</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Правила программирования и параметризация контрольно-измерительных приборов. Правила чтения программ.</p> <p>Специалист должен уметь:</p> <p>Выполнять визуальный осмотр системы по зданию.</p> <p>Ремонтировать или заменять неисправные или поврежденные участки приборов (в границах эксплуатационной ответственности).</p> <p>Выполнять замену неисправных частей коммутационной части.</p> <p>Выполнять ремонт и замену приборов КИПиА.</p> <p>Выполнять замену изношенных эксплуатационных элементов.</p>

Обобщенная оценочная ведомость

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные)

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 80.

Модули с описанием работ

Вид аттестации/уровень ДЭ: ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Описание задания

Модуль № 1: Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Текст задания: Выполнить механический монтаж электроустановки в соответствии с монтажной схемой.

Необходимые приложения: нет

Модуль № 1: Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Текст задания: выполнить коммутацию электроустановки в соответствии с принципиальной электрической схемой.

Необходимые приложения: нет

Модуль № 2: Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Текст задания: выполнить пуско-наладочные работы и заполнить отчетную документацию.

Необходимые приложения: нет

Модуль № 3: Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Текст задания: выполнить программирование заданных функций программируемого реле в соответствии с алгоритмом, осуществить проверку работоспособности программы.

Необходимые приложения: нет

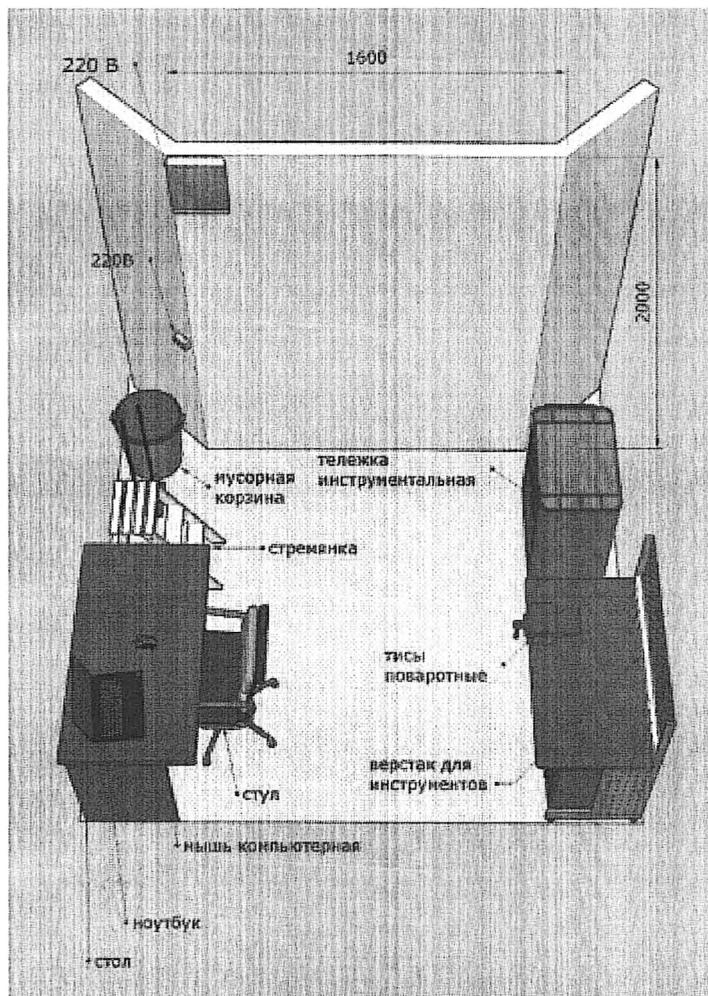
Примерный план работы ЦПДЭ по КОД № 1 профессии «Слесарь-наладчик КИПиА»

	Примерное время	мероприятие
Подготовительный день	8:30	Получение задания ГЭ ДЭ
	8:30-8:50	Проверка готовности проведения ДЭ, заполнение Акта готовности/не готовности
	8:50-9:10	Распределение обязанностей по проведению ДЭ между членами экспертной группы, заполнение протокола о распределении
	9:10-9:40	Инструктаж экспертной группы по ОТ и ТБ, сбор подписей в протоколе об ознакомлении
	9:40-10:00	Регистрация участников ДЭ
	10:00-10:30	Инструктаж участников по ОТ и ТБ, сбор подписей в протоколе об ознакомлении
	10:30-11:00	Жеребьевка и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение протокола
День 1 (первая смена)	8:30-8:45	Ознакомление с модулем 1
	8:45-9:15	Выполнение модуля 1
	9:15-9:30	Ознакомление с модулем 1, заданием 2
	9:30-11:00	Выполнение модуля 1, задания 2
	11:00-11:15	Ознакомление с модулем 2, заданием 1
	11:15-12:45	Выполнение модуля 2, задания 1
	12:45-13:15	Выполнение модуля 3
13:15-13:45	Работа экспертов по оценке	

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1 профессии «Слесарь- наладчик КИПиА»

Название компетенции: Контроль-измерительные приборы и автоматика

Общая площадь площадки: 106 м²



План застройки ЗОНА А- Рабочее место одного участника

6. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

6.1. Состав государственной экзаменационной комиссии

6.1.1. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят эксперты.

При проведении демонстрационного экзамена с состав государственной экзаменационной комиссии входят:

Председатель государственной экзаменационной комиссии

Заместитель председателя

Члены комиссии

- главный эксперт

- технический эксперт

- эксперты по компетенции (не принимающих участие в подготовке обучающихся своей образовательной организации)

- Секретарь.

6.1.2. Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора техникума.

6.1.3. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности.

6.1.4. Председатель Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора Департамента образования и науки Тюменской области по представлению Техникума.

6.2. Организация работы государственной экзаменационной комиссии во время проведения государственной итоговой аттестации

6.2.1. Перечень необходимых документов для проведения защиты выпускных квалификационных работ:

- федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования;

- приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

- сведения об успеваемости студентов;

- зачетные книжки студентов;

- бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;

- комплекты оценочной документации № 1

6.2.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии.

6.2.3. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена (п.58 Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)).

6.3 Подготовка отчета Государственной экзаменационной комиссии после окончания государственной итоговой аттестации

6.3.1. После окончания государственной итоговой аттестации Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем