

Департамент образования Вологодской области
БПОУВО "Череповецкий технологический колледж"

Согласовано
ПАО «Северсталь» Центр «Промсервис»
Электроремонтное производство, ЦКИП
менеджер - эксперт

« 12 » _____ Д. Е. Егоров
_____ 2022 г.



Утверждаю
Директор БПОУ ВО
"Череповецкий технологический колледж"
Е.В.Егорова
« 12 » _____ 2021 г.




**Программа
государственной итоговой аттестации
выпускников**

**программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
среднего профессионального образования
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и
автоматике**

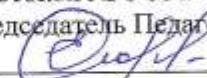
Череповец
2021 г.

Согласовано
Заместитель директора по практической под-
готовке

 Е.В. Федорова

Принята
на заседании Педагогического совета
БПОУ ВО «Череповецкий технологический
колледж»

Протокол № 6 от 24 ноября 2021 года.

Председатель Педагогического совета
 Е.В. Егорова

СОСТАВЛЕНА

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (Приказ Министерства образования и науки от 2 августа 2013 г. N 682) рабочей группой в составе:


- заместитель директора по практической подготовке

 Е.В. Фёдорова


- заведующий отделением энергетики и машиностроения

 Г.В. Шлёпкина

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

 О.А. Беляева

- руководитель практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

 А.Н.Козлов

ОДОБРЕНА

Методической комиссией политехнического профиля

Протокол № 3 от «15» ноября 2021 г.

Председатель МК  /Прокопьева Т.Н./

Содержание

Пояснительная записка

I. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

II. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

III. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

IV. Приложения

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников по профессии СПО15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике № 682 от 02.08.2013 г.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- локальный акт № 16 «Об организации и защиты выпускной квалификационной работы в БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж».

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студентов по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

При разработке программы итоговой аттестации определены:

- вид итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедура проведения ГИА;
- формы проведения ГИА;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа ГИА разработана рабочей группой из числа педагогических и руководящих работников колледжа, утверждена директором колледжа после её обсуждения на заседании Педагогического совета и согласования с работодателем.

К ГИА допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе, успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные промежуточной аттестацией. Допуск выпускника к итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа на основании решения Педагогического совета.

ГИА студентов проводится государственной экзаменационной комиссией, согласно данной программы.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы ГИА

Программа ГИА – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВПД.1 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

ПК.1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой деталей.

ПК.1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

П.К.1.3 Производить слесарно-сборочные работы.

П.К.1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ВПД.2 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и автоматики

ПК.2.1.Выполнять пайку различными припоями.

ПК.2.2.Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК.2.3 Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов и автоматики.

ВПД.3 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

ПК.3.1Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности .

П.К.3.2.Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

П.К.3.3 Производить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Вид и сроки проведения ГИА

Видом ГИА студентов, обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике является выпускная квалификационная работа (ВКР), проводимая в форме:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы (ВПКР) по профессии;

- защиты письменной экзаменационной работы (ПЭР), выполненной по теме в соответствии с требованиями ФГОС по данной профессии.

Темы выпускных квалификационных работ студентов, обучавшихся по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике соответствует содержанию профессионального модуля:

-ПМ.02.Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики.

-ПМ.03.Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями МДК и мастером производственного обучения в рамках профессионального модуля совместно с представителями предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматривается на заседании методической комиссии. Количество тем ВКР не должно быть меньше количества студентов выпускаемой группы. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Для подготовки выпускной квалификационной работы назначаются руководители (ВПКР и ПЭР) приказом директора.

2.2 Количество часов, отводимое на ГИА

Объем времени на проведение аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, устанавливается колледжем, исходя из рабочего учебного плана по профессии.

ГИА по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике проводится с 15.06. 2022 г. по 28.06. 2022 г.

График проведения ГИА

1.Выполнение выпускной практической квалификационной работы с 15.06.2022-16.06.2022гг.

2.Выполнение письменной экзаменационной работы с 09.04.2022 по 01.06.2022 г.

3.Защита ВКР – 15.06.2022 г.

3. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ

3.1. Выпускная практическая квалификационная работа.

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике является одной из форм ГИА студентов. Выполнение выпускной практической квалификационной работы по видам деятельности, определенным в ФГОС СПО по профессии, направлено на выявление уровня освоения профессиональных компетенций и определения уровня владения выпускником трудовыми функциями по профессиям общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов:(ОК 184 94)15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в соответствии с требованиями ФГОС по профессии и Единым тарифно – квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС),соответствующими получаемой квалификации.

Руководителем выпускных практических квалификационных работ в группе назначается руководитель практики.

При подготовке проведения ВПКР руководитель практики проводит анализ рабочих мест, где будет выполняться студентами работа, совместно с представителями предприятий подготавливает необходимое оборудование, приспособления, документацию. Руководитель ВПКР подбирает задания для выполнения выпускной практической квалификационной работы, составляет перечень ВПКР в соответствии с уровнем присваиваемой квалификации и согласовывает его с заместителем директора по практической подготовке.

Задания на выпускную практическую квалификационную работу подписываются руководителем практики от учебного заведения, согласовывается с заместителем директора по практической подготовке и предприятием, на котором студент проходит практику.

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике проводится по профессиональным модулям:

-ПМ.02.Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации.

-ПМ. 03.Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации, соответствующего профессии (ОК 184 94)Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Содержание ВПКР должно отражать профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности, соответствовать требованиям квалификационных характеристик Общероссийского классификатора профессий, должностей, служащих и тарифных разрядов(ОК 184 94). Сложность работы должна соответствовать уровню 3- 4 квалификационного разряда.

В соответствии с учебным планом группы, выпускникам колледжа, успешно освоившим образовательную программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, присваивается квалификация:

- слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике– 3-4 разряда.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на предприятии, где студент проходил производственную практику. Работа студентом выполняется самостоятельно. Студентам сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается задание на выполнение выпускной практической квалификационной работы. По результатам выполнения ВПКР оформляется акт производственных испытаний на рекомендуемую квалификацию выпускнику. Акт производственных испытаний подписываются руководителем ВПКР и представителем предприятия. Акт производственных испытаний представляется руководителем практики экзаменационной комиссии при защите выпускником ВКР.

Оценка качества выполненных выпускных практических квалификационных работ производится в баллах: «отлично» (5); «хорошо» (4); «удовлетворительно» (3). Критерии оценки выполнения работы: владение приемами работ, соблюдение технологических требований к качеству производственных работ, выполнение установленных норм времени, соблюдение требований безопасности и организации рабочего времени. ВПКР оценивается экспертной комиссией с представителем от образовательной организации (руководитель практики) и представителем от предприятия (мастер цеха).

Перечень выпускных практических квалификационных работ приведен в Приложении. А

Основные функции руководителя ВПКР:

- разработка перечня ВПКР в соответствии ФГОС и квалификационной характеристикой или профессиональным стандартом (при наличии) по профессии ОК184 94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
- согласование выпускных практических квалификационных работ на предприятии, где будет выполняться работа и заместителем директора по практической подготовке;
- подготовка рабочего места (подготовка оборудования, приспособлений, документации) совместно с представителями предприятия;
- помощь студенту в выборе наиболее рациональных способов выполнения ВПКР и составлении ПЭР при описании технологии работ;
- согласование сроков проведения ВКР, критерий оценок с руководителями практики от предприятия и заведующим производственной практики;
- составление графика выполнения ВПКР студентами группы;
- контроль за ходом выполнения ВПКР, оказание помощи в организации работы;
- участие в оценке ВКР, сбор подписей на актах производственных испытаний и производственных характеристик руководителей от предприятия;
- внесение оценки ВПКР в дневники производственной практики студентов.

3.2 Письменная экзаменационная работа

Письменная экзаменационная работа выполняется выпускником в соответствии с выбранной темой и требованиями, установленными Программой итоговой аттестации по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Письменная экзаменационная работа должна соответствовать выпускной практической квалификационной работе, выполненной студентом, содержанию производственной практики по профессии, а также объему знаний, умений и навыков, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и отражать содержание выпускной практической квалификационной работы.

Письменную экзаменационную работу дополняет электронная презентация, выполненная выпускником.

Руководителем письменной экзаменационной работы назначается преподаватель дисциплин профессионального цикла по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

По утвержденным темам руководитель ПЭР разрабатывает и оформляет индивидуальные задания для каждого выпускника.

Задание на письменную экзаменационную работу согласовывается с заместителем директора по практической подготовке и выдаётся обучающемуся за 3 месяца до начала ГИА.

Задание на письменную экзаменационную работу сопровождаются консультацией руководителя ПЭР, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей письменной экзаменационной работы.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения письменных экзаменационных работ осуществляет заместитель директора по практической подготовке.

Основными функциями руководителя ПЭР являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения письменной экзаменационной работы;
- оказание помощи выпускнику в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения письменной экзаменационной работы;
- подготовка отзыва на письменную экзаменационную работу.

Перечень тем письменных экзаменационных работ приведен в приложении. Б

Письменная экзаменационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям предприятий и организаций – заказчиков рабочих кадров. Она должна соответствовать содержанию производственной практики, а также объему знаний, умений и практическому опыту, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Требования к содержанию письменной экзаменационной работе:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме;
- необходимая глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- корректное изложение материала и грамотное оформление работы.

Письменная экзаменационная работа имеет определенную структуру, которая представлена в методических рекомендациях преподавателя МДК.

Перечень вопросов, подлежащих разработке, определяется темой конкретной работы.

В соответствии с Программой ГИА письменная выпускная экзаменационная работа должна содержать:

- описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы;
- краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов;
- приспособлений, видов применяемых материалов;
- описание технологических процессов ремонта и обслуживания приборов КИП и А;
- вопросы организации рабочего места и охраны труда;
- перечень использованных источников информации.

Критерии оценки письменной экзаменационной работы приведены в контрольно-оценочных средствах для проведения ГИА.

В период подготовки письменных выпускных экзаменационных работ в кабинете дисциплин профессионального цикла оформляется стенд «В помощь выпускнику».

Собранная в папку и подписанная обучающимся, ПЭР передается руководителю работы для подготовки письменного отзыва. Руководитель ПЭР – в срок до 01.06. 2022 года проверяет выполненные выпускниками письменные экзаменационные работы и представляет письменный отзыв, который должен включать:

- заключение о соответствии работы выданному заданию;
- оценку степени разработки основных разделов работы, оригинальность решений(предложений);
- оценку качества выполнения основных разделов работы, практической части;
- указание положительных сторон;

- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;

- оценку степени самостоятельности выполнения работы студентами.

Полностью готовая письменная выпускная экзаменационная работа вместе с отзывом сдаётся заместителю директора по практической подготовке для окончательного контроля и подписи. Если работа подписана, то она включается в приказ о допуске к защите. Внесение изменений в ПЭР после получения отзыва не допускается.

3.3 Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Порядок защиты ВКР осуществляется в соответствии с Программой ГИА.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты не более 20 минут) включает: доклад студента (не более 7-10 минут), представление производственной характеристики и заключения на студента с указанием выполненной выпускной практической квалификационной работы и ее разряда, разбор отзыва на письменную экзаменационную работу, вопросы членов комиссии, ответы студента.

При выступлении выпускник может использовать демонстрационные материалы, презентации, уделить внимание отмеченным в отзыве замечаниям и ответить на них.

В процессе защиты члены комиссии задают вопросы, связанные с тематикой защищаемой работы. После окончания защиты экзаменационная комиссия обсуждает результаты и объявляет итоги защиты выпускных квалификационных работ с указанием оценки, полученной на защите каждым выпускником присвоенной квалификации.

3.4 Организация работы экзаменационной комиссии.

Состав экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа. Председатель экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Основные функции экзаменационной комиссии:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и его соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;

- подготовка рекомендаций по совершенствованию качества профессиональной подготовки обучающихся по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Перечень необходимых документов:

- приказ о проведении государственной итоговой аттестации и составе экзаменационной комиссии;

- приказ о допуске студентов учебной группы к ГИА;

- приказ об утверждении тем выпускных квалификационных работ за студентами;

- журналы теоретического и производственного обучения за весь

период обучения;

- сводная ведомость успеваемости студентов выпускной группы;
- зачетные книжки, дневники практик, перечень выпускных практических квалификационных работ, перечень письменных экзаменационных работ, акт производственных испытаний, протоколы ГИА;
- ПЭР студентов и отзывы на нее.

После окончания ГИА экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором дается анализ результатов итоговой аттестации выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников. Указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по совершенствованию качества подготовки выпускников.

Отчет о работе экзаменационной комиссии обсуждается на педагогическом совете и включается в ежегодный отчет колледжа.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

При выполнении письменной экзаменационной работы реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- рабочие места для студентов;
- график проведения консультаций по письменным экзаменационным работам;
- график поэтапного выполнения письменных экзаменационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется студентами в цехах, подразделениях: ПАО «Северсталь» Центр «Промсервис», ДпМП, цех автоматизации АЭПи-СТА, ЦЕХ КИП, ООО «КИПМЕТСЕРВИС», ПАО «Северсталь» УГЭ, ППП, ЛПЦ -2, ППП, ЦПМ-1 ППП ЦТМ

Характеристика рабочих мест в подразделениях:
Профессия (ОК18494): 15.01.20Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

№		Цех	Оборудование	Наименование ВПКР	Разряд
1.		ООО КИПМЕТСЕРВИС	Мультиметр YМ830D Контрольные манометры	Поверка и подготовка к работе измерителя- регулятора ТРМ201	4
2.		ПАО «Север- сталь»ДпМП, цех автоматизаци- иАЭПиСТА	МультиметрМУ63; Термометр цифровой мало- габаритный ТЦМ 9410 (эталон)	Монтаж регистрирую- щего прибора РМТ-59 на объект и подготовка к работе	4
3.		ПАО «Север- сталь» УГЭ ЦТОиР	Мультиметр VC9805	Монтаж радарного дат- чика непрерывного из- мерения сыпучих про- дуктов Вега-Пульс 69 на объект и подготовка к работе	4
4.		ПАО «Север- сталь», Центр «Промсервис»,Цех КИП ПАО «Север- сталь»	Мультиметр APPA106; Контроллер Simatik; Блок питания БП; Компьютер.	Монтаж измерительного преобразователя давле- ния CerabarPMC71	4
5.		ПАО «Север- сталь», Центр «Промсервис»,Цех КИП	Мультиметр APPA103; Вольтметр универсальный GDM-78261.	Монтаж уровнемера ра- диоволнового Барс-322 МИ на объект	4
6.		ПАО «Север- сталь» КАДП,УТОиР	Мультиметр APPA-103; Калибратор Кисс 03; Вольтметр GOM-78261; Магазин сопротивления MCP 63-эталон	Монтаж регистратора многоканального, тех- нологического РМТ-69 на объект	4
7.		ПАО «Север- сталь»ППП,ЦТМ	Мультиметр APPA-106; Побудитель для нагнетания воздуха; Реле	Подготовка к работе оп- тического пирометра ОППИР с исчезающей нитью	4
8.		ОАО «Чере- повецкий молочный комбинат»	Контрольные манометры МО Вольтметр универсальный GDM-78261.	Подготовка прибора и проверка работоспособ- ности расходомера- счетчика электромаг- нитного Взлет ТЭР	
9.		АО «Черепо- вецкий хлебоком- бинат»	Мультиметр APPA106; Рулетка; Штангенциркуль	Подготовка к эксплуа- тации расходомера- счетчика электромаг- нитного «Взлет ЭР»	4
10.		ООО МУП «Теплоэнергия»	ПГС-эталон СО	Поверка и калибровка пирометра оптического «Термоскоп-004»	4
11.		ПАО «Север- сталь»	Мультиметр APPA-67, Калибратор ИКСУ260	Проверка работоспо- собности расходомера-счетчика ультразвукового УРСВ ВЗЛЕТ МР	4
12.		ПАО «Север- сталь»ДпМП, цех автоматизаци- иАЭПиСТА ПАО «Северсталь»	Газоанализатор Ши-11 Газоанализатор ПГА Фонарь взрывобезопасный	Монтаж уровнемера радарного «Элемер УР-31	4

13.		ОАО «Череповецкий молочный комбинат»	Генератор модульный «ИнфанГР», Генератор поверочный газовых смесей ГДП-102, Источник микропотока-эталон	Монтаж расходомера-счетчика ультразвукового Взлет РСЛ на объект	4
14.		ОАО «Череповецкий молочный комбинат»	ПГС-эталон-СН4; Ротаметр РМА0,063ГУЗ; Гермоводы соединительные; Вольтметр универсальный GDM-78261.	Подготовка к эксплуатации сигнализатора оксида углерода СОУ-1	4
15.		ПАО «Северсталь» АГЦ-3	Мультиметр АРРА 106, Калибратор TRX 2, Указатель напряжения	Ревизия, настройка и ремонт газоанализатора Гиацинт	4
16.		ПАО «Северсталь» ПАО «Северсталь»ДпМП, цех автоматизации АЭПиСТА	Мультиметр АРРА-106; Побудитель для нагнетания воздуха; Реле	Поверка и подготовка к работе измерителя-регулятора ТРМ-210	4
17.		ПАО «Северсталь» УГЭ ЦТОиР	Мультиметр АРРА 106, Калибратор TRX 2, Указатель напряжения	Настройка и калибровка датчика давления Метран 100ДИ	4
18.		ОАО «Череповецкий молочный комбинат»	ПГС –СО (эталон); Ротаметр РМА0,063ГУЗ.	Регулировка и настройка оптико-акустического газоанализатора ГИАМ-14	4
19.		ОАО «Череповецкий молочный комбинат»	Калибратор- измеритель ИКСУ 260; Паяльная станция Актаком.	Поверка и подготовка к эксплуатации преобразователя расхода вихре-акустического Метран-300ПР	4
20.		ПАО «Северсталь», Центр «Промсервис»,Цех КИП ПАО «Северсталь»	МультиметрМУ63; Указатель напряжения	Поверка и подготовка к работе сигнализатора СТМ-10	4
21.		ПАО «Северсталь»	Калибратор давления DPJ 610, Магазин сопротивления P5017	Ревизия, ремонт, настройка, калибровка дифманометра ДМ3583М	4
22.		ПАО «Северсталь», Центр «Промсервис»,Цех КИП	Рулетка(лента); Дальномер лазерный; Калибратор Кисс 03; Мультиметр АРРА103; Стенд для проверки уровнемеров	Настройка, регулировка газоанализатора ДИСК-ТК	4
23		ООО КИПМЕТСЕРВИС	Рулетка(лента); Дальномер лазерный; Калибратор Кисс 03; Мультиметр АРРА103;	Поверка потенциометра автоматического КСП-4	4
24	Цветкова Дарина Павловна	ОАО «Череповецкий молочный комбинат»	Рулетка(лента); Дальномер лазерный; Калибратор Кисс 03;	Поверка и подготовка к работе прибора для измерения и контроля	4

			Мультиметр APPA103;	вибрации «Каскад-Система	
--	--	--	---------------------	--------------------------	--

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов экзаменационной комиссии;
- место для защиты работы студента, ноутбук с программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

4.2. Информационно – документационное обеспечение ГИА

1. ФГОС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики;
2. Программа ГИА выпускников БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж» по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
3. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы
4. Контрольно-оценочные материалы ГИА.
5. Литература по профессии.

4.3. Кадровое обеспечение ГИА

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются колледжем по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой колледжем.

ГЭК формируется из работников колледжа лиц, приглашённых из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник.

Председателем ГЭК утверждается лицо из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.
- председателей работодателей или их объединений направление деятельности, которых соответствуют области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК.

В случае создания в колледже несколько ГЭК назначаются несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников.

ГЭК действует в течении одного календарного года.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
политехнического профиля

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель МК _____/Т.Н.Прокопьева/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП

Е.В.Фёдорова

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПУСКНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

По профессии: 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Профессия ОК: ОК 184 94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

№ п/п	Выпускная практическая квалификационная работа	Предприятие, цех, участок	Разряд
1	Монтаж преобразователя давления VEGABAR 14		4
2	Монтаж регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A на объект и подготовка к работе		4
3	Монтаж одноканального измерителя–регулятора технологического ИРТ-5920Н на объект и подготовка к работе		4
4	Монтаж прибора контроля регистрирующего ПКР.2		4
5	Монтаж радарного датчика для непрерывного измерения уровня жидкостей VEGAPULS 63 на объект		4
6	Монтаж интеллектуального датчика давления Метран 150 на объект		4
7	Подготовка к работе обслуживание измерительного преобразователя избыточного давления Сапфир – 22 ДИ.		4
8	Подготовка к работе прибора измерительного преобразователя избыточного давления Сапфир – 22ДИ.		4
9	Подготовка к эксплуатации SIEMENS QFA 4171		4
10	Поверка и калибровка пирометра оптического «Термоскоп-004»		4
11	Установка и проверка регистратора многоканального безбумажного PMT 59L		4
12	Монтаж уровнемера радарного «Элемер УР-31		4
13	Монтаж датчика давления и пополнения ёмкости СКЛ 10 С на объект		4
14	Подготовка к эксплуатации датчика уровня жидкости ёмкости СКЛ 12		4
15	Настройка и калибровка датчика разности давлений Метран 100ДД		4
16	Поверка и подготовка к работе измерителя-регулятора ТРМ-210		4
17	Установка и поверка вихревого расходомера газообразных и жидких веществ Prowirl 72F на объект		4
18	Регулировка и настройка прибора ЭМИС-БАР		4
19	Поверка и подготовка к эксплуатации датчика реле СКЛ 4		4
20	Монтаж регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A на объект и подготовка к работе		4
21	Монтаж регистратора многоканального, технологического PMT-69 на объект		4
22	Монтаж регистрирующего прибора YOKOGAWA 65 на объект и подготовка к работе		4
23	Установка на объект автоматического самозаписывающего регистрирующего прибора КСД-2		4
24	Монтаж интеллектуального датчика давления Метран 150 на объект		4

25	Монтаж измерителя-регулятора ТРМ-202 на объект		4
----	--	--	---

Руководитель

ВПКР

/ А.Н.Козлов

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
политехнического профиля

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель МК _____/Т.Н.Прокопьева/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП

_____ Е.В.Фёдорова .

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПИСЬМЕННЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ
по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

№ п/п	Наименование выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы)	Наименование профессиональных модулей, отраженных в ВКР
1	Техническое обслуживание преобразователя давления с керамической измерительной ячейкой VEGABAR 14	ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно - измерительными приборами и системами автоматике ПМ.03. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматике
2	Техническое обслуживание регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A	
3	Техническое обслуживание одноканального измерителя-регулятора технологического ИРТ-5920Н	
4	Техническое обслуживание прибора контроля регистрирующего ПКР.2	
5	Техническое обслуживание радарного датчика для непрерывного измерения уровня жидкостей VEGAPULS 63	
6	Техническое обслуживание интеллектуального датчика давления Метран □150	
7	Техническое обслуживание преобразователя избыточного давления Сапфир – 22ДИ.	
8	Техническое обслуживание измерительного преобразователя избыточного давления Сапфир – 22ДИ.	
9	Техническое обслуживание SIEMENS QFA 4171	
10	Техническое обслуживание пирометра оптического «Термоскоп-004»	
11	Техническое обслуживание регистратора многоканального безбумажного PMT 59L	
12	Техническое обслуживание уровнемера радарного «Элемер УР-31	
13	Техническое обслуживание датчика давления и пополнения ёмкости СКЛ 10 С	
14	Техническое обслуживание датчика уровня жидкости СКЛ 12	
15	Техническое обслуживание датчика разности давлений жидкости Метран 100 ДД	
16	Техническое обслуживание измерителя-регулятора ТРМ-210	
17	Техническое обслуживание вихревого расходомера газообразных и жидких веществ Prowirl 72F	
18	Техническое обслуживание прибора ЭМИС-БАР	

19	Техническое обслуживание датчика реле СКЛ 4	
20	Техническое обслуживание регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A	
21	Техническое обслуживание регистратора многоканального, технологического РМТ-69	
22	Техническое обслуживание регистрирующего прибора YOKOGAWA 65	
23	Техническое обслуживание автоматического самозаписывающего регистрирующего прибора КСД-2	
24	Техническое обслуживание интеллектуального датчика давления Метран 150	
25	Техническое обслуживание измерителя-регулятора ТРМ-202	

Руководитель ПЭР _____ / О.А.Беляева/

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Северсталь» Центр «Промсервис»
Электроремонтное производство, ЦКИП
менеджер - эксперт

_____ Д. Е. Егоров
"_____" _____ 2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
политехнического профиля
Протокол № ____ от _____ 2022 г.
Председатель МК _____/Т.Н.Прокопьева/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП
_____ Е.В.Федорова

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

По профессии СПО 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Квалификация: ОК 184 94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Группа № 392

№	Ф.И.О. студента	Наименование письменной экзаменационной работы	Наименование выпускной практической квалификационной работы
1		Техническое обслуживание преобразователя давления с керамической измерительной ячейкой VEGABAR 14	Монтаж преобразователя давления VEGABAR 14
2		Техническое обслуживание регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A	Монтаж регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A на объект и подготовка к работе
3		Техническое обслуживание одноканального измерителя–регулятора технологического ИРТ-5920H	Монтаж одноканального измерителя–регулятора технологического ИРТ-5920H на объект и подготовка к работе
4		Техническое обслуживание прибора контроля регистрирующего ПКР.2	Монтаж прибора контроля регистрирующего ПКР.2
5		Техническое обслуживание радарного датчика для непрерывного измерения уровня жидкостей VEGAPULS 63	Монтаж радарного датчика для непрерывного измерения уровня жидкостей VEGAPULS 63 на объект
6		Техническое обслуживание интеллектуального датчика давления Метран □150	Монтаж интеллектуального датчика давления Метран 150 на объект
7		Техническое обслуживание обслуживание измерительного преобразователя избыточного давления Сапфир –	Подготовка к работе обслуживание измерительного преобразователя избы-

		22ДИ.	точного давления Сапфир – 22 ДИ.
8		Техническое обслуживание измерительного преобразователя избыточного давления Сапфир – 22ДИ.	Подготовка к работе прибора измерительного преобразователя избыточного давления Сапфир – 22ДИ.
9		Техническое обслуживание SIEMENS QFA 4171	Подготовка к эксплуатации SIEMENS QFA 4171
10		Техническое обслуживание пирометра оптического «Термоскоп-004»	Поверка и калибровка пирометра оптического «Термоскоп-004»
11		Техническое обслуживание регистратора многоканального безбумажного PMT 59L	Установка и проверка регистратора многоканального безбумажного PMT 59L
12		Техническое обслуживание уровнемера радарного «Элемер УР-31	Монтаж уровнемера радарного «Элемер УР-31
13		Техническое обслуживание датчика давления и пополнения ёмкости СКЛ 10 С	Монтаж датчика давления и пополнения ёмкости СКЛ 10 С на объект
14		Техническое обслуживание датчика уровня жидкости СКЛ 12	Подготовка к эксплуатации датчика уровня жидкости ёмкости СКЛ 12
15		Техническое обслуживание датчика разности давлений жидкости Метран 100 ДД	Настройка и калибровка датчика разности давлений Метран 100ДД
16		Техническое обслуживание измерителя-регулятора ТРМ-210	Поверка и подготовка к работе измерителя-регулятора ТРМ-210
17		Техническое обслуживание вихревого расходомера газообразных и жидких веществ Prowirl 72F	Установка и поверка вихревого расходомера газообразных и жидких веществ Prowirl 72F на объект
18		Техническое обслуживание прибора ЭМИС-БАР	Регулировка и настройка прибора ЭМИС-БАР
19		Техническое обслуживание датчика реле СКЛ 4	Поверка и подготовка к эксплуатации датчика реле СКЛ 4
20		Техническое обслуживание регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A	Монтаж регистрирующего прибора YOKOGAWA EJA 110A на объект и подготовка к работе

21		Техническое обслуживание регистратора многоканального, технологического РМТ-69	Монтаж регистратора многоканального, технологического РМТ-69 на объект
22		Техническое обслуживание регистрирующего прибора YOKOGAWA 65	Монтаж регистрирующего прибора YOKOGAWA 65 на объект и подготовка к работе
23		Техническое обслуживание автоматического самозаписывающего регистрирующего прибора КСД-2	Установка на объект автоматического самозаписывающего регистрирующего прибора КСД-2
24		Техническое обслуживание интеллектуального датчика давления Метран 150	Монтаж интеллектуального датчика давления Метран150 на объект

Руководитель ПЭР _____ /О.А.Беляева/
Руководитель ВПКР _____ /А.Н.Козлов/