



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

**15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования в машиностроении**

Тольятти, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Фонды оценочных средств разработаны для специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. №1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В рамках специальности предусмотрено освоение следующей квалификации специалиста среднего звена: «техника-механика» (указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении

ВД.1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ВД.2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ВД. 3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

**Соотнесение основных видов деятельности
и квалификаций специалиста среднего звена при формировании
образовательной программы**

Основные виды деятельности	Наименование квалификации(й) специалиста среднего звена
ВПД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	техник-механик
ВПД 2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	техник-механик
ВПД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	техник-механик

Фонд оценочных средств представлена в виде программы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

- требования к дипломным проектам (Приложение 1);
- методика оценивания дипломных проектов (Приложение 2);
- комплект оценочной документации демонстрационного экзамена базового уровня (Приложение 3)
- комплект оценочной документации демонстрационного экзамена профильного уровня (Приложение 4)

Утвержденные программа государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ГАПОУ СО «ТМК»
от _____ № _____

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ
2022-2023 учебный год

программы подготовки специалистов среднего звена

**15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования в машиностроении**

Тольятти, 2022

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ТМК» (далее-Учреждение) программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА
методической комиссией

протокол от «___» _____ 20__ г. № ___
Председатель МК
_____ /Г.В. Дунцова/

СОГЛАСОВАНА
Заместителем директора по УМР

_____ /Е.А. Потанина/
«___» _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического совета
протокол от «___» _____ 20__ г. № ___

Председатель _____ /И.В. Белякова/

СОГЛАСОВАНА
Председателем ГЭК
Начальник технологического бюро
производственно-диспетчерского отдела
производства ремонта и обслуживания
оборудования АО «АВТОВАЗ»
_____ /Яковлев Д.А./
«___» _____ 20__ г.

Разработчики:

Дунцова Г.В., председатель методической комиссии
Назайкинская Ирина Валерьевна, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
1.1 Цель государственной итоговой аттестации.....	8
1.2 Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации	8
1.3 Образовательные результаты освоения ППССЗ.....	8
2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА	20
2.1 Допуск к государственной итоговой аттестации	20
2.2 Процедура проведения демонстрационного экзамена	20
2.3 Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена.....	20
2.4 Порядок организации подготовки и защиты дипломной работы (проекта)	23
2.5 Порядок формирования государственной итоговой комиссии.....	25
3 ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА	26
4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	27
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ	29
Приложение 1: Требования к дипломному проекту.....	31
Приложение 2: Методика оценивая дипломного проекта.....	36
Приложение 3: Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена базового уровня ..	44
Приложение 4. Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена профильного уровня.....	54
Приложение 5. Лист ознакомления обучающихся с программой ГИА	68

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ТМК» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении-- (далее – Программа ГИА) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2022-2023 учебный год.

Программа разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» декабря 202016г. № 1580 .

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах ГАПОУ СО «ТМК»:

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников в ГАПОУ СО «ТМК», утвержденного приказом от «09» сентября 2019 г. № 629,

- Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы (дипломного проекта) обучающимися ГАПОУ СО «ТМК», утвержденного приказом «09» сентября 2019 г. № 628;

- Положение о ДЭ.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации по специальности утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

В Программе ГИА используются следующие сокращения:

- ВКР– выпускная квалификационная работа;
- ГИА– государственная итоговая аттестация;
- ГЭК– государственная экзаменационная комиссия;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- СПО– среднее профессиональное образование;
- ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;
- ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;
- Учреждение – ГАПОУ СО «ТМК»;

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении, соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО)

1.2. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен является первым этапом ГИА. Демонстрационный экзамен проводится на базовом или профильном уровне.

Демонстрационный экзамен – вид аттестационного испытания при ГИА, которое предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и предусматривает выполнение задания.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются оператором на основе требований к результатам освоения образовательной программы, установленных ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня была выбрана компетенция (далее – вид деятельности) по стандартам Ворлдскиллс Россия №W46 «Обработка листового металла».

На втором этапе ГИА проводится защита дипломного проекта.

Дипломный проект является одним из видов аттестационного испытания выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) второго этапа.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков в области организации технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.

Сроки проведения каждой формы итоговой аттестации регламентируются в календарном учебном графике на текущий учебный год. Объем времени на отводимый на государственную итоговую аттестацию – 216 часов (с 18.05.22г. по 28.06.23г.).

1.3. Образовательные результаты освоения ППССЗ

Выпускник, освоивший образовательную программу ППССЗ, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями (далее – ОК, ПК).

Таблица 1 Общие компетенции, которыми должен обладать выпускник

Формулировка компетенции	Знания, умения
<p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации;

	<p>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>-оформлять результаты поиска</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><u>Знания:</u></p> <p>-содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>-современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><u>Умения:</u></p> <p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>-применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><u>Знания:</u></p> <p>-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>-основы проектной деятельности.</p> <p><u>Умения:</u></p> <p>-организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><u>Знания:</u></p> <p>-особенности социального и культурного контекста;</p> <p>-правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p><u>Умения:</u></p> <p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>-проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><u>Знания:</u></p> <p>-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>-значимость профессиональной деятельности по специальности.</p> <p><u>Умения:</u></p> <p>-описывать значимость своей профессии (специальности).</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Знания: -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения.</p> <p>Умения: -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Знания: -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; -средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Умения: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знания: -современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: -современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Знания: -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>

	<p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>-особенности произношения;</p> <p>-правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p>Умения:</p> <p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Знание:</p> <p>-основы предпринимательской деятельности;</p> <p>-основы финансовой грамотности;</p> <p>-правила разработки бизнес-планов;</p> <p>-порядок выступления презентации;</p> <p>-кредитные банковские продукты.</p> <p>Умения:</p> <p>-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>-оформлять бизнес-план;</p> <p>-рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>-презентовать бизнес-идею;</p> <p>-определять источники финансирования.</p>

Таблица 2 –Таблица соответствия основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО и практическим навыкам, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена базового уровня

Основные виды деятельности (ФГОС СПО)	Профессиональные компетенции	Наименование модуля задания
ВД 1	ПК 1.1. Осуществлять	Модуль 1. Осуществлять

<p>Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p>	<p>работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p>
<p>ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. ПК2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>
<p>ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления промышленного оборудования. ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для</p>	

	<p>проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p> <p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	
--	---	--

Таблица 3. **Профессиональные компетенции, которыми должен обладать выпускник в соответствии основным видам деятельности**

Основные виды деятельности (ФГОС СПО)	Профессиональные компетенции	Знания, умения, практический опыт
<p>ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.</p> <p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - типовые узлы и устройства электронной техники; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - методы измерения параметров и свойств материалов; - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения

		<p>деталей машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды износа и деформаций деталей и узлов; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - систему допусков и посадок; - основы организации производственного и технологического процессов отрасли; - виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли; - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; - нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах, <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - читать принципиальные структурные
--	--	---

		<p>схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; - выполнять монтажные работы; - пользоваться грузоподъемными механизмами; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование, <p><u>иметь практический опыт:</u> в</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования; - программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования.
<p>ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить</p>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; - особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; - методы восстановления деталей; - правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ, <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; - пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - выполнять эскизы деталей при ремонте;

	<p>ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.</p> <p>ПК2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять способы обработки деталей; - обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; - пользоваться нормативной и справочной литературой, <p><u>иметь практический опыт в:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов; - выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
<p>ВД 3</p> <p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p> <p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; - порядок разработки и оформления технической документации; - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; - методы оценки качества выполняемых работ; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа; - организацию производственного и технологического процесса, <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации

		<p>кадров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить производственный инструктаж подчиненных; - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; <p><u>иметь практический опыт в:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; - определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; - организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны
--	--	--

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией в соответствии с основными видами деятельности. При этом тематика дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении

2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

2.1. Допуск к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж технического обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении.

На основании решения педагогического совета о допуске обучающихся к ГИА издается приказ директора ГАПОУ СО «ТМК» (далее – Учреждение).

2.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования установленных ФГОС СПО;
- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс».

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена обучающиеся проходят предварительный инструктаж.

Демонстрационный экзамен организован по модульному принципу. Для каждого модуля обучающийся получает задания, которые предполагают проверку овладения основными видами профессиональной деятельности по ФГОС СПО.

Кроме того, для выполнения каждого модуля предлагаются четкие временные рамки. Они устанавливаются таким образом, чтобы задачи были выполнены быстро при полной концентрации внимания.

2.3. Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена

Комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена включает в себя:

1. Требования к оборудованию;
2. Требования к оснащению;
3. Застройка площадки;
4. Состав экспертной комиссии;
5. Инструкция по технике безопасности;
6. Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена.

2.3.1 Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена базового уровня предусматривают задание, состоящее из 2-х модулей по основным видам профессиональной деятельности, представленных в таблице 4, с максимально возможным получением 100 баллов и продолжительностью один день 4 часа для оценки соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Таблица 4 – **Соответствие основных видов деятельности со структурой задания демонстрационного экзамена базового уровня**

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Наименование модулей, входящих в состав задания по демонстрационному экзамену базового уровня
<p>ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.</p> <p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Модуль 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p>
<p>ВД 2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p> <p>ВД 3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p> <p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p> <p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>	<p>Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	
---	--

Примерные оценочные материалы для демонстрационного экзамена, структура модулей, время выполнения задания представлены в Приложении 3. Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена базового уровня

2.3.2 Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена предусматривают задание, состоящее из 3 модулей, представленных в таблице 5, с максимально возможным получением 48 баллов и продолжительностью 6 часов 30 минут (1 модуль - 0,30 мин, 2 модуль - 5 часов, 3 модуль – 1 час) для оценки соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Таблица 5 – Соответствие основных видов деятельности со структурой задания демонстрационного экзамена профильного уровня

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Наименование модулей, входящих в состав задания по демонстрационному экзамену профильного уровня
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	Модуль А. Работа в программе САД или КОМПАС
ВД 2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. ПК2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Модуль В. Изготовление корыта и рамы Модуль С. Изготовление ответной части шаблона
ВД 3. Организовывать ремонтные,	

<p>монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p> <p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p> <p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	
---	--

Примерные оценочные материалы для демонстрационного экзамена, структура модулей, время выполнения задания представлены в Приложении 4. Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена профильного уровня.

2.4. Порядок организации подготовки и защиты дипломного проекта

Работа по подготовке и написанию дипломного проекта ведутся обучающимся под руководством назначенного руководителя и, при необходимости, консультантов. Темы дипломного проекта должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей

Таблица 4 Соответствие основных видов деятельности примерной тематике дипломного проекта

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Примерная тематика дипломных проектов
<p>ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.</p> <p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>1.Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа консольно-фрезерного станка 6P12; восстановление вала коробки подач</p> <p>2.Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа круглошлифовального бесцентрового полуавтомата 3E180B; восстановление шпинделя шлифовальной головки</p> <p>3.Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа фрезерного станка 6T12; восстановление ходового винта стола перемещения</p> <p>4.Разработка технологического процесса</p>

	ремонта, технической эксплуатации и монтажа радиально-сверлильного станка 2Л53; восстановление шпинделя сверлильной головки
<p>ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>1. Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа комбинированного станка 1М95; восстановление зубчатого колеса коробки подач</p> <p>2. Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа токарно-винторезного станка 16К20П; восстановление шпинделя шпиндельного узла</p>
<p>ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p> <p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p> <p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>1. Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа индукционной плавильной печи ИСТ-0,16/0,32; восстановление штока гидроцилиндра наклона</p> <p>2. Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа токарно-винторезного станка МК6056 восстановление приводного шкива электродвигателя</p> <p>3. Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа универсального круглошлифовального станка 3К12; восстановление шпинделя шлифовальной головки</p> <p>4. Разработка технологического процесса ремонта, технической эксплуатации и монтажа фрезерного станка 675П; восстановление хвостовика быстроходной головки</p>

Перечень тем дипломных проектов разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседаниях методических комиссий, утверждается образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Тему дипломного проекта обучающиеся могут выбрать самостоятельно, руководствуясь потребностями предприятий и организаций, интересом к проблеме,

личными предпочтениями, практическим опытом, возможностью получения фактических данных, наличием специальной литературы.

Тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки для практического применения.

Выбор темы дипломного проекта обучающийся обязан завершить до начала преддипломной практики.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом по Учреждению.

После утверждения тем, руководитель выдает задание, которое вместе с дипломным проектом представляется в Государственную экзаменационную комиссию (далее - ГЭК). Индивидуальное задание на дипломный проект заполняется руководителем для каждого обучающегося.

Шаблон индивидуального задания на дипломный проект представлен в документе Задания для процедуры ГИА.

При выполнении дипломного проекта, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе российские нормативные документы в области ремонта и монтажа промышленного оборудования, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов.

Требования к структуре, содержанию и объему дипломного проекта представлены в документе Требования к выпускной квалификационной работе в виде дипломного проекта.

В процессе выполнения дипломного проекта обучающемуся рекомендуется регулярно посещать плановые консультации.

Защита является завершающим этапом выполнения обучающимся дипломного проекта.

К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения, успешно прошедшие процедуру демонстрационного экзамена и представившие дипломный проект с отзывом руководителя в установленный срок.

На защиту дипломного проекта отводится не более 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает в себя представление дипломного проекта руководителем, чтение отзыва, доклад обучающегося (не более 5-10 минут), ответы обучающегося на вопросы членов комиссии

2.5. Порядок формирования Государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками требований ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении создается государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК)

ГЭК формируется из:

- педагогических работников Учреждения;
- 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;

- экспертов оператора, наделенного полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Состав ГЭК утверждается приказом по Учреждению.

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, в ведении которого соответственно находится Учреждение, по представлению Учреждения.

Председателем ГЭК Учреждения утверждается лицо, не работающее в Учреждении, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель Учреждения является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в Учреждении нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя Учреждения или педагогических работников.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов, которую возглавляет главный эксперт.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе ГИА председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

3.ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

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

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

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

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

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в Учреждение в составе архивных документов.

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 "WorldSkillsInternational", в том числе "WorldSkillsEurope" и "WorldSkillsAsia", 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 завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

3.6. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

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

3.8. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

3.9. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены Учреждением для повторного участия в ГИА не более двух раз.

3.10. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

3.11. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

4.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

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

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

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

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

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

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

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

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

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.

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

4.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

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

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

4.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена,

письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

4.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

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

4.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Учреждения 5 лет.

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

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

5.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

5.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

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

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Приложение 1



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской
области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

программы подготовки специалистов среднего звена

**15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования в машиностроении**

Тольятти, 2022

1. Требования к структуре, содержанию и объему дипломного проекта

По структуре дипломный проект состоит из:

- пояснительной записки;
- презентационного материала /графическая часть;
- отзыва руководителя ВКР.

В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, в графической части принятое решение представлено в виде чертежей.

Составляющая дипломной работы (проекта)	Содержание составляющей дипломной работы (проекта)	Минимальный объем, лист
Титульный лист дипломного проекта	Оформляется в строгом соответствии с формой, приведенной в методических указаниях по выполнению ДП по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении	1
Задание на дипломный проект	Оформляется руководителем ВКР на каждого обучающегося, выдается каждому выпускнику индивидуально до 1 марта	1
Ведомость дипломного проекта (ВД)	Содержит обозначение и объем пояснительной записки (в листах), форму, обозначение и наименование чертежей и схем (графической части). Оформляется в строгом соответствии с формой, приведенной в методических указаниях по выполнению ДП по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении	1
Титульный лист пояснительной записки	Содержит полное наименование колледжа, название ДП, код и наименование специальности, номер группы, ФИО выпускника, ФИО руководителя ДП, ФИО консультантов ДП по технологической и экономической частям, ФИО нормоконтролера год выполнения ДП. Оформляется в строгом соответствии с формой, приведенной в методических указаниях по выполнению ДП по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного	1
Содержание	Включает введение, наименование всех разделов, подразделов,	1...2

	<p>заключение, список использованных источников и литературы, а также наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Содержание ДП делается электронным. Использование электронного оглавления также демонстрирует освоение общей компетенции «Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности». Оформляется в строгом соответствии с формой, приведенной в методических указаниях по выполнению ДП по специальности</p>	
Введение	<p>Содержит оценку современного состояния решаемой проблемы, раскрывает актуальность, новизну и практическую значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи проекта, объект и предмет изучения, описывается структура проекта</p>	2...4
Общая часть	<p>Содержит материалы, подобранные во время преддипломной практики: данные паспортов на оборудование-технические характеристики, кинематические, гидравлические схемы и схемы смазки, данные изучения документации, рабочих чертежей и маршрутных карт</p>	5...7
Организационная часть	<p>Определяется трудоемкость ремонтных работ, структуры и продолжительности ремонтных циклов, составление планов-графиков ТО и ремонта оборудования, а также потребное количество ремонтной службы, производственных площадей</p>	15...20
Технологическая часть	<p>Разрабатывается технологический процесс восстановления изношенной детали, предлагаются альтернативные варианты восстановления детали, выбирается более рациональный метод, исходя из проведенных расчетов, разрабатывается маршрут восстановления детали, определяются изношенные размеры, припуски, межоперационные размеры, режимы восстановления, нормы времени на</p>	15...20

	восстановление	
Экономическая часть	Определяется социальный, технический эффект и выполняется расчет экономической эффективности разработанных в проекте вариантов технологии оборудования и т. п. по сравнению с базовыми вариантами.	10...15
Охрана труда	Содержит мероприятия по охране труда на проектируемом производственном участке и рекомендации по устранению или уменьшению их влияния на организм человека, а также мероприятия по электробезопасности при технической эксплуатации электрооборудования	3...5
Заключение	Отражает сущность выполненных проектных решений и оценку их технико-экономической эффективности; содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, сформулированными во введении; раскрывает значимость полученных результатов	1...2
Литература (информационные источники)	Содержит сведения об источниках, использованных при выполнении ДП. Оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.-2003 и методических указаний по выполнению ДП	1...2
Приложение	В приложения рекомендуется включать материалы, которые не могут быть включены в основную часть ДП.. Обязательные приложения состоят из электрической схемы производственной установки; перечня оборудования цеха; плана расположения оборудования в цеху	3...4
Графическая часть	Ремонтный чертеж детали – 1 лист формата А3...А2; Сборочный ремонтный чертеж узла – 1 лист формата А1; Монтажный чертеж оборудования – 1 лист формата А1;	2,5...3
Отзыв руководителя	В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности	1...3

	<p>проекта, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв оценкой дипломного проекта.</p>	
--	--	--

2. Требования к оформлению дипломного проекта

Формат листа бумаги	<i>A4</i>
Шрифт	<i>TimesNewRoman</i>
Размер	<i>14 (в таблицах -12)</i>
Межстрочный интервал	<i>1,5</i>
Размеры полей	<i>Левое – 5 мм, правое – 3 мм, верхнее – 10 мм, нижнее – 10 мм</i>
Вид печати	<i>На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297) по ГОСТ 7.32-2001</i>
Графическая часть	<i>По формату, условным обозначениям, шрифтами и масштабу чертежи должны соответствовать требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД.</i>

Требования к оформлению дипломного проекта представлены в Методических указаниях по выполнению дипломного проекта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении для обучающихся очной и заочной форм обучения, которые размещены на сайте колледжа по адресу: tmk.minobr63.ru → Образование → специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении → Учебные материалы для 4 курса.

Приложение 2



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

программы подготовки специалистов среднего звена

**по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования в машиностроении**

Тольятти, 2022

1. Определение оценки при выполнении дипломного проекта руководителем

Оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся по результатам выполнения дипломного проекта отражается в отзыве руководителя.

В отзыве руководителя на дипломный проект указываются характерные особенности проекта, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению (Приложение 2а).

Заканчивается отзыв оценкой дипломного проекта по пятибалльной шкале.

2. Определение оценки при защите дипломного проекта

При определении оценки при защите дипломного проекта учитываются: качество содержания, изложения доклада, ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

Публичная защита оценивается по критериям представленным в Приложении 2б и переводятся в пятибалльную систему.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава

3. Определение оценки за дипломный проект

При определении итоговой оценки по дипломному проекту учитываются:

- отзыв руководителя;
- качество публичной защиты обучающегося.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим

№ п/п	Критерий оценки	МАХ кол-во баллов	Баллы
	Текст (содержание) пояснительной записки дипломного проекта отличается поверхностным анализом, в ней предусматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения.	1	
	Не имеет выводов, либо они носят реферативный характер.	0	
Заключения и выводы			max 3
4	Итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования.	3	
	Итоговые выводы частично соответствуют поставленным задачам исследования.	2	
	Итоговые выводы не соответствуют поставленным задачам.	1	
	Итоговые выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально.	0	
Правильность и полноту использования источников			max 2
5	Использованные источники актуальны. Используются различные учебные, научные, специальные источники и нормативно-правовые акты. Количество соответствует требованиям.	2	
	Источников в дипломном проекте недостаточно, актуальность источников низкая.	1	
	Большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет	0	
Степень овладения общими компетенциями по специальности			max 3
6	Показывает высокую степень овладения общими компетенциями (самостоятельно ищет информацию для решения профессиональных задач, видит проблему и решает ее; активен в преодолении трудностей; самостоятелен при составлении обобщений и выводов; может осуществлять анализ ситуации и проявлять ответственное отношение к решению задач; понимает свою социальную роль).	3	
	Показывает базовую степень овладения общими компетенциями (самостоятельно ищет информацию для решения профессиональных задач, видит проблему, но испытывает затруднения при решении ее; самостоятелен при составлении обобщений и выводов; может осуществлять анализ ситуации и проявлять ответственное отношение к решению задач; понимает свою социальную роль).	2	
	Показывает среднюю степень овладения общими компетенциями (при решении профессиональных задач испытывает затруднения в поиске информации; видит проблему, но испытывает затруднения при решении ее; несамостоятелен при составлении обобщений и выводов; понимает свою социальную роль).	1	
	Показывает низкую степень овладения общими компетенциями (при решении профессиональных задач испытывает затруднения для поиска информации; испытывает затруднения при решении проблем; несамостоятелен; не понимает свою социальную роль).	0	
Степень овладения профессиональными компетенциями по специальности			max 3

№ п/п	Критерий оценки	МАХ кол-во баллов	Баллы
7	Показывает высокую степень овладения профессиональными компетенциями (владеет профессиональной терминологией; ясно представляет цели, задачи и нюансы своей специальности; имеет четкое понимание круга профессиональных действий).	3	
	Показывает базовую степень овладения профессиональными компетенциями (владеет профессиональной терминологией; представляет цели, задачи своей специальности; имеет общее понимание круга профессиональных действий).	2	
	Показывает среднюю степень овладения профессиональными компетенциями (путается в профессиональной терминологии; не до конца представляет цели, задачи своей специальности, круг профессиональных обязанностей).	1	
	Показывает низкую степень овладения профессиональными компетенциями (не владеет профессиональной терминологией; не представляет цели, задачи своей специальности; нет понимания круга профессиональных действий).	0	
Соответствие оформления ВКР стандартам, качество оформления			max 3
8	Оформление работы соответствует требованиям методических указаний. Графики, таблицы, приложения оформлены в соответствии с общепринятыми стандартами оформления. Орфографические и грамматические ошибки отсутствуют.	3	
	Оформление работы в основном соответствует требованиям методических указаний. Графики, таблицы, приложения оформлены в соответствии с общепринятыми стандартами оформления. Орфографические и грамматические ошибки отсутствуют. Есть незначительные недочеты, опечатки.	2	
	В оформлении допущены значительные нарушения, дипломный проект оформлена небрежно. Наличие орфографических и грамматических ошибок.	1	
	Оформление не соответствует методическим указаниям.	0	
Соблюдение графика выполнения ВКР			max 1
9	График выполнения ВКР соблюдался.	1	
	График выполнения ВКР не соблюдался.	0	

Перечень положительных качеств проекта и его недостатков _____

Вывод о возможности (невозможности) допуска ДП к защите _____

Критерии оценки	Набранные баллы
20 - 22 – «отлично»	
15 - 19 – «хорошо»	
9 - 14 – «удовлетворительно»	
0 - 8 – «неудовлетворительно»	

Оценка проекта _____

Руководитель _____
Подпись

Расшифровка подписи

_____ 20 _____

Приложение 26



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Критерии оценки публичной защиты

№ п/п	Критерий оценки публичной защиты дипломного проекта	max кол-во баллов	Баллы
Содержание дипломного проекта			max 3
1	Основная цель и задачи проекта раскрыты полностью. Принятые решения обоснованы с технической и экономической точки зрения, соответствуют современному состоянию технологии производства. Выводы аргументированы, доказательны.	3	
	Основная цель и задачи проекта раскрыты. Отдельные принятые решения недостаточно обоснованы с технической и экономической точки зрения, имеются несущественные ошибки в соответствии современному состоянию технологии производства. Сделанные выводы убедительны.	2	
	Основная цель и задачи проекта раскрыты частично. Принятые решения при разработке проекта/работы допустимы, но не обоснованы с технической и экономической точки зрения; не рациональны или не соответствуют современному состоянию технологии производства. Сделанные выводы не убедительны.	1	
	Основная цель и задачи проекта не раскрыты или раскрыты частично. Принятые решения не соответствуют современному состоянию технологии производства или не обоснованы с технической и экономической точки зрения. Допущено множество технологических ошибок. Аргументация принятых решений и выводы отсутствуют.	0	
Изложение доклада			max 3
2	Доклад четко структурирован и логичен. Выпускник демонстрирует знания специальных терминов и определений. Доклад сопровождается презентационным (графическим) материалом, иллюстрирующем основные части дипломного проекта	3	
	Доклад изложен последовательно, грамотно, с выделением главных моментов. В отдельных случаях допускается неправильное использование терминологии. Выпускник ссылается на презентационный (графический) материал, но недостаточно комментирует его.	2	
	В докладе есть нарушения в логике и последовательности изложения материала. Допускается неправильное использование терминологии. Выпускник не ссылается на презентационный материал.	1	
	В докладе прослеживается постоянное нарушение в логике и последовательности изложения материала. Допущены множественные	0	

№ п/п	Критерий оценки публичной защиты дипломного проекта	max кол-во баллов	Баллы
	ошибки в использовании терминов и определений. Выпускник не владеет материалом, представленным в проекте.		
Ответы на вопросы членов ГЭК			max 3
3	При ответе выпускник демонстрирует глубокое знание материала. Логично, доказательно, аргументировано излагает ответ технически грамотным языком. Обосновывает собственное мнение, оперативно использует знания для решения проблемных ситуаций.	3	
	При ответе демонстрирует оперативное использование знаний и умений при ответе на вопросы, знание специальных терминов и определений. Умеет обосновывать полученные результаты, формулировать выводы. Наличие единичных несущественных ошибок, самостоятельно исправляемых учащимся в процессе ответа.	2	
	При ответе демонстрирует знание материала с несущественными ошибками. Применяет теоретические знания в знакомой ситуации по образцу. В основном демонстрирует правильное использование специальных терминов и определений. Наличие единичных ошибок, исправляемых с помощью задающих вопросы.	1	
	При ответе демонстрирует неполное, фрагментарное знание материала. Затрудняется в применении знаний и терминологии, оперирует только отдельными вопросами. Наличие ошибок, исправляемых при дополнительных (наводящих) вопросах.	0	
Регламент защиты проекта			max 1
4	соответствие регламенту защиты	1	
	не соответствие регламенту защиты	0	
Общее количество баллов			max 10

Критерии оценки	Набранные баллы	Оценка за защиту дипломный проект	Подпись и Ф.И.О члена ГЭК
8 - 10 – «отлично»			
5 - 7 – «хорошо»			
3 - 4 – «удовлетворительно»			
0 - 2 – «неудовлетворительно»			

Приложение 3



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

**для программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования в машиностроении**

Тольятти, 2022

КОД КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ- КОД 15.02.12-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для его использования при организации и проведении аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования :

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. 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.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности
10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами

экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена	4:00:00
--	---------

Требования к содержанию:

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	2	3	4
1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПК Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	умение: -определять целостность и наличия повреждения оборудования практический опыт: - диагностики технического состояния единиц оборудования умение: -проводить работы, связанные с применением ручного и механизированного инструмента -подготавливать сборочные единицы к монтажу -читать принципиальные и структурные схемы -выбирать контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования - контролировать качество выполненных работ
2	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования ПК	практический опыт: -разборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; умение: -поддерживать состояние рабочего места в

		<p>Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>соответствии с правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; умение: -выбирать ручной и механизированный инструмент практический опыт: -разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; -дефектации узлов и элементов промышленного оборудования умение: -проводить необходимые измерения - диагностировать технические состояния деталей, узлов и механизмов - определять состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта - контролировать качество выполняемых работ - оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании -читать техническую документацию специализированного назначения -поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;</p>
--	--	--	---

Требования к оцениванию:

Максимально возможное количество баллов	100
---	-----

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ³	Баллы
1	2	3	4
1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Осуществление работ по подготовке единиц оборудования к монтажу. Проведение монтажа промышленного оборудования в соответствии с технической	35,00

		документацией. Производство ввода в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	
2	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования Осуществление диагностики состояния промышленного оборудования и дефектации его узлов и элементов Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	65,00
	Итого		100,00

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Центробежный насос	Консольный центробежный одноступенчатый насосный агрегат (уплотнение сальниковое)
2	Арматурная сборка	Стенд содержит трубопровод, манометр, спускник, минимум 1 арматура (вентиль или задвижка - Ду не более 50 мм), компрессор (напряжение 220В)
3	Верстак	Столешница, покрытая листовым металлом
4	Тиски	Слесарные

Перечень инструментов:

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Тумба	Передвижная, инструментальная
2	Комплект для монтажа подшипников	Набор для монтажа подшипников механическим способом, безынерционный молоток
3	Киянка	Резиновая
4	Нож слесарный	Изолированный
5	Чаша	Пластиковая/ магнитная для крепежа
6	Набор съемников для полумуфт и подшипников	Для демонтажа подшипников и полумуфт
7	Монтировка	От 500мм
8	Набор съемников для стопорных колец	Размер - по диаметру вала, на разжим и сжим
9	Набор щупов	Для измерения зазора
10	Выколотка латунная	Минимум 13x200mm
11	Выколотка стальная	Минимальный диаметр ф3мм
12	Призма поверочная	Призма с четырьмя выемками
13	Стойка магнитная	Диаметр держателя индикатора
14	Индикатор	Часового типа
15	Набор инструментов	Универсальный
16	Комплект угловых шестигранников	С шаром 2,5-10мм
17	Штангенциркуль	Класс точности не менее 0.05
18	Микрометр	Шкала от 25 до 100
19	Нутромер	Диапазон измерения от 6 до 100
20	Линейка слесарная	До 500мм
21	Зубило слесарное	Плоское
22	Экстрактор гибкий сальниковый	По размеру сальниковой набивки
23	Доска для нарезания сальника	Деревянная
24	Угольник	Поверочный
25	Напильник	Плоский 250мм
26	Ножи	Сталь, ширина лезвия 32 мм
27	Кисточка	Искусственная
28	Емкость для масла	Пластик
29	Циркуль	С запасным стержнем
30	Набор чертежных линеек	4 предмета (2 треугольника, линейка транспорир)

Перечень расходных материалов:

№ п/п	Перечень расходных материалов:	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Набивка сальниковая	Асбестовая или графитовая
2	Прокладки	Паронит
3	Смазочный материал	Густая и жидкая смазка
4	Ластик	Ластик для черчения
5	Карандаши	Н, НВ, В, В2

1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки:

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1	Вентиляция	Приточно-вытяжная
2	Полы	бетонные с наливным покрытием
3	Освещение	искусственное, естественное
4	Электричество	220В
5	Водоснабжение	централизованное
6	Отходы	обрезки паронита
7	Температура	18±3 оС
8	Огнетушитель	углекислотный
9	Аптечка	универсальная

1.4. Требования к составу экспертных групп

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

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

1.5. Инструкция по технике безопасности

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

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания

технического эксперта по соблюдению указанных требований.

1.5.1 Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

- Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения.
- Надеть спецодежду, волосы тщательно заправить под головной убор.
- Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.
- Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.
- Подготовить к работе средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности.

1.5.2 Требования охраны труда во время работы.

- Выпускники обязаны работать исправным, соответствующим условиям работы инструментом.
- Работать строго в средствах индивидуальной защиты. При выполнении всех видов работ, в том числе и работ с применением гаечных ключей участники обязаны применять защитные очки.
- Во время резки, опиловки, и других работах, при которых возможно образование отлетающих частиц металла, следует пользоваться защитными закрытыми очками или маской с небьющимися стеклами. Следить за надлежащим креплением деталей.
- При зачистке, резке заготовок, а так же разделке фасок следует применять приспособления, исключающие возможность пореза рук.
- Слесарно-ремонтные работы следует выполнять только на специальных верстках.
- При удалении паронитовых прокладок использовать слесарный инструмент (плоскогубцы, нож).
- При сборке узлов и агрегатов совпадение отверстий соединяемых деталей допускается проверять специальными ломиками (оправками, бородками). Проверка совпадения отверстий пальцами рук категорически запрещается.
- При производстве опиловочных и зачистных работ по металлу, металлическую стружку и опилки следует удалять только щетками. Сдуть опилки и стружку запрещена.
- При использовании верстака укладывать только те детали и инструмент, которые необходимы для выполнения данной работы.
- Работы по слесарной обработке металлов выполнять только после надежного закрепления их в тисках во избежание падения и получения травм участниками.
- Если электрооборудование неисправно, вызвать эксперта.
- Монтаж, демонтаж запорной арматуры: -работы по ремонту и монтажу вентиляей, задвижек на оборудовании должны производиться только после получения разрешения эксперта.
- гайку на фланцевых соединениях ослаблять с противоположной от себя стороны.
- не допускать падения инструмента и элементов конструкций.

1.5.3 Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

- При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом экспертам и в ближайшую пожарную часть. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами

пожаротушения. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду.

- При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электроустановки, сообщить о случившемся экспертам.

1.5.4 Требования охраны труда по окончании работ.

После окончания работ каждый участник обязан:

- Сообщить экспертам об окончании выполнения конкурсного задания.
- Привести в порядок рабочее место.
- Уборку рабочего места выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

1.6 Образец задания

Модуль 1: Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

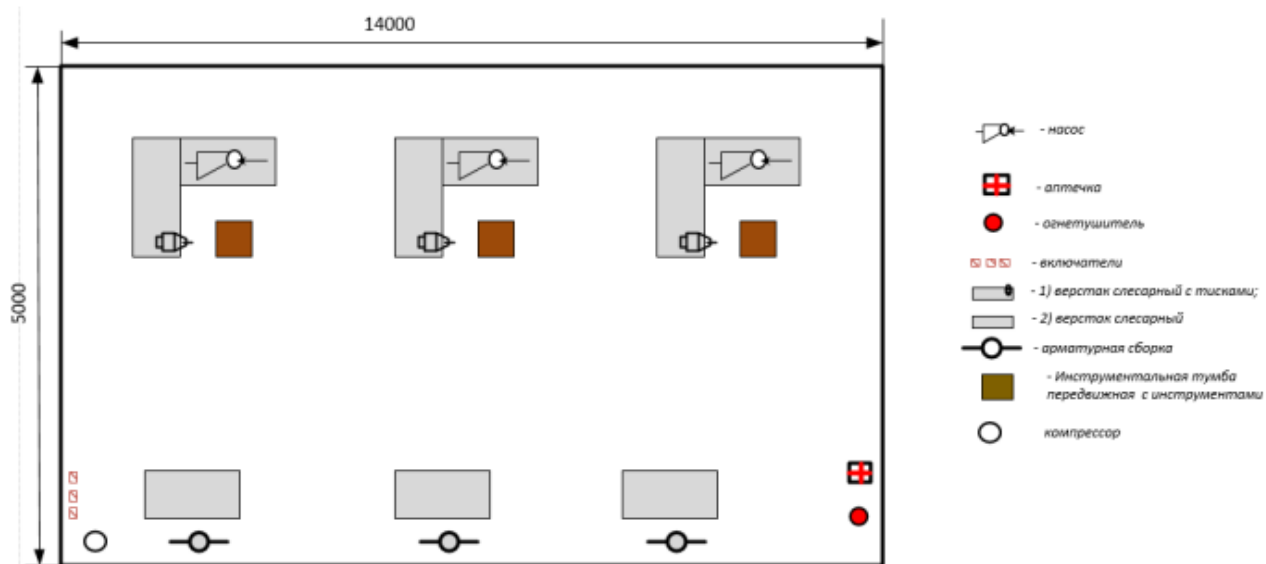
Задание модуля 1: Выпускник должен разобрать арматуру. Очистить детали после разборки. Зачистить уплотнительные поверхности (зеркала) арматуры. Заменить сальниковую набивку. Смазать крепежи и прокладки. Собрать трубопровод согласно схемы. Замерить зазор между фланцами трубопровода. Проверить на герметичность.

Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

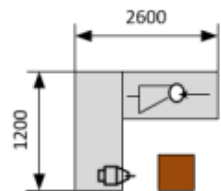
Задание модуля 2: Выпускник должен разобрать насос, проверить вал на биение в местах посадок, проверить посадки вала, сделать заключение о пригодности вала к работе, выполнить эскиз вала насоса, произвести сборку насоса с заменой сальниковой набивки.

План застройки площадки

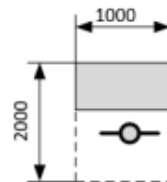
Минимальная площадь на одно рабочее место 10 м²



Рекомендуемые размеры:



Ремонт насоса



Арматурная сборка

Приложение 4



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

КОМПЛЕКТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

**для программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования в машиностроении**

Тольятти, 2022

1. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.3-2022- 2024

Паспорт комплекта оценочной документации 1.

Описание

1.1 Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	Менеджмент и организация труда	<u>Специалист должен уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">- уметь организовывать и готовить свое рабочее место- использовать простые математические формулы для вычисления дополнительных измерений,- уметь проводить проверку точности и оценки количества изделий и материала- уметь подходящие способы организации работы при создании образцов (фигур/моделей), чтобы можно было максимально грамотно, без потерь использовать материалы- аккуратно использовать ручное и цифровое измерительное оборудование- эксплуатировать безопасную рабочую среду в отношении себя, работать с коллегами и любым внешним персоналом- выбирать, содержать в порядке защитную рабочую одежду,- безопасно обрабатывать и работать с материалом, чтобы как меньше загрязнять окружающую среду.- подготовить материалы для маркировки, вырезания, формовки и сборки- готовить себе режущий и другой инструмент к работе проводить его настройку и заточку.- удалять заусенцы, шлифовать (изготовить безопасные для использования листы металла и секции)- точно переносить измерения и контуры на листовую металл и соответствующие разделы- аккуратно использовать ручное и цифровое измерительное оборудование- эффективно использовать материал и уменьшать количество лома/отходов- вырезать, формовать и использовать материал из листового металла для дальнейшего	5,8

		<p>использования таких свойств как эластичность, ковкость и вязкость</p> <p><u>Специалист должен знать и понимать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие правила по технике безопасности и рекомендации по охране труда используемые в современных промышленных отраслях - преобразование общих стандартных и метрических измерений между элементами / частями - значимость и актуальность проверочных измерений - общие характеристики, такие как ковкость, пластичность и стойкость включают в себя: - точно переносить измерения и контуры на листовой металл и соответствующие разделы •Знать как эффективно использовать материал и уменьшить количество лома/отходов - вырезать, формовать и использовать материал из листового металла для дальнейшего использования таких свойств как Эластичность, ковкость и вязкость - использовать математические формулы для расчета допусков, Количества расходуемого материала и завершения размеров - работать в заданных временных промежутках - правильно производить утилизации отрезков, стружки, использованных чистящих средств и чистящих материалов; 	
2	Разработка шаблона	<p><u>Специалист должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - как интерпретировать чертежи в графические программы АвтоКАД или КОМПАС - методы и принципы разработки моделей/шаблонов для параллельных линий, радиальных линий - принципы и методы разработки шаблонов с использованием AutoCAD, КОМПАС - как проверить шаблоны и методы переноса на листовой металл <p><u>Специалист должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - точно передавать информацию и размеры с чертежа и переносить их на листовой металл - разрабатывать шаблоны/модели вручную путем триангуляции, параллельных и радиальных линии - использовать AutoCAD, КОМПАС для разработки простых и сложных шаблонов - переносить шаблоны на листовой металл 	4,00
3	Резка и формовка	<p><u>Специалист должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор, уход и обслуживание ручных инструментов, используемых для Резки и 	14,00

		<p>формовки материалов</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы выбора и программирования при использовании станков с ЧПУ для обработки листового материала - эксплуатация и настройка станков механического пиления - выбор, уход и обслуживание используемых режущих инструментов для вырезания узоров/шаблонов - выбор методов ручной резки, доступных для резки шаблона - регулировка и эксплуатация оборудования механического пиления <p><u>Специалист должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты припуска на изгиб и допуски на отступ - проводить уход и обслуживание за ручным инструментом используемого для резки и формовки материалов - выбор, уход и настройка машин ручного управления служащих для формовки - проводить первичные операции сгибания (фальцовки), прокатки, фланцевания и формовки - эксплуатация и настройка станков механического пиления - выбор, уход и обслуживание используемых режущих инструментов для вырезания узоров/шаблонов выбор методов ручной резки, доступных для резки шаблона - проводить настройку машин, используемых для резки и формовки листового металла - обслуживать оборудования механического пиления 	
4	Процесс сборки	<p><u>Специалист должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - расчеты припуска на изгиб и допуски на отступ - выбор и проведение необходимых сборочных операций (клепка, резьба, сварка) - выбор, уход и настройка машин ручного управления служащих для формовки - обработки листового материала - первичные операции сгибания (фальцовки), прокатки, фальцевания (фланкировки) и формовки - эксплуатация и настройка станков механического пиления - выбор методов ручной резки, доступных для резки шаблона 	9,50

		<ul style="list-style-type: none"> - работа и настройка машин, используемых для резки и формовки листового металла - регулировка и эксплуатация оборудования механического пиления <u>Специалист должен уметь:</u> - уметь проводить все виды сборочных операций клепка, сварка, резьба - использовать чертежи и расчеты для припусков на изгиб / допусков на отступ - производить точные перегибы / сгибы, включая использование шаблонов - использовать все виды ручных инструментов для резки, формовки листового металла - настраивать и использовать оборудование для ручной формовки/отливки - выполнять операции первичной отливки/формовки - настраивать и использовать электроинструменты - настроить и использовать оборудование механического пиления - использовать ручные режущие инструменты для получения точных рисунков/шаблонов. Сюда входят: <ul style="list-style-type: none"> - специальные ножницы(для работы с металлом) - режущая машина - вырубные ножницы - инструменты для удаления заусенцев и сверла - уметь использовать электроинструмент/механизированный инструмент. Необходимые инструменты: <ul style="list-style-type: none"> - специальные ножницы(для работы с металлом) - режущая машина - гильотина / режущая машина - штамповка - инструмент для насечек/зарубок - шлифовальное и сверлильное оборудование - проверять шаблоны на предмет точности и исправлять ошибки перед использованием - настраивать и использовать оборудование с механическим пилением 	
5	Окончание работ	<p><u>Специалист должен знать:</u> <u>Специалист должен знать и понимать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - международные стандарты сварки - завершающие процессы по работе - характеристики каждого типа финишного процесса 	9,70

		<ul style="list-style-type: none"> - набор инструментов и оборудования, необходимых для завершения работы - как подготовить необходимый инструмент/материал для завершения работы: - проводить поиск дефектов и устранять их; - проводить и изготавливать элементы и узлы зеркальным способом; - подбирать размеры режущего инструмента и сверлильного для создания четких и правильных отверстий. <p><u>Специалист должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять различные виды сварочных работ - использовать ручные инструменты для планирования и отделки изделий из листового металла - использовать электроинструменты и оборудование для отделки изделий из листового металла, включая тестирующее оборудование. - обеспечить высококачественную отделку собранных изделий из листового металла - предоставить законченный предмет/изделие в готовом состоянии - завершить сварные швы/соединения - отполировать листовой металл и секции / отделы / части для надлежащего вида 	
--	--	---	--

1.2 Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3
---	---

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников

Количество постов рабочих мест на экзаменационной площадке	Количество участников на одно пост рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)	Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки	Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки
1	2	3	4
1	1	1	3
2	1	2	3

3	1	3	3
4	1	4	3
5	1	5	3
6	1	6	3
7	1	7	3
8	1	8	3
9	1	9	3
10	1	10	6
11	1	11	6
12	1	12	6
13	1	13	6
14	1	14	6
15	1	15	6
16	1	16	6
17	1	17	9
18	1	18	9
19	1	19	9
20	1	20	9
21	1	21	9
22	1	22	9
23	1	23	9
24	1	24	9
25	1	25	9

1.3 Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70,00%-100,00%

1.4 Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	2
1	Любое оборудование не входящее в ИЛ
2	Запрещено пользоваться сотовым телефоном

1.5 Детальная информация о распределении баллов и формате оценки

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость

№ п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	А. Работа в программе САД или КОМПАС	А. Работа в программе САД или КОМПАС	0:30:00	1,2		5,00	5,00
2	В. Изготовление корыта и рамы	В. Изготовление корыта и рамы	5:00:00	1,2,3,4	3,00	28,00	31,00
3	С. Изготовление ответной части шаблона	С. Изготовление ответной части шаблона	1:00:00	3,4,5		7,00	7,00
Итого			6:30:00		3,00	40,00	43,00

1.6 Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена

День (выберете из выпадающего списка)	Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)	Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)	Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)	Мероприятие
1	2	3	4	5
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:20	0:20:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
Подготовительный (С-1)	08:20:00	08:30:00	0:10:00	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
Подготовительный (С-1)	08:30:00	08:40:00	0:10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
Подготовительный (С-1)	08:40:00	08:50:00	0:10:00	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
Подготовительный (С-1)	08:50:00	09:10:00	0:20:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена

Подготовительный (С-1)	09:10:00	10:10:00	1:00:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении в КЗ и документацией
Подготовительный (С-1)	10:10:00	12:10:00	2:00:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
День 1 (С1)	08:30:00	09:00:00	0:30:00	Ознакомление с ТБ жеребьевка для КАД проверка РМ
День 1 (С1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Выполнение модуля А
День 1 (С1)	09:30:00	12:45:00	3:15:00	Выполнение модуля В
День 1 (С1)	12:45:00	13:15:00	0:30:00	Обед
День 1 (С1)	13:15:00	15:00:00	1:45:00	Выполнение модуля В
День 1 (С1)	15:00:00	16:00:00	1:00:00	Выполнение модуля С
День 1 (С1)	16:00:00	17:15:00	1:15:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
День 1 (С1)	17:15:00	19:00:00	1:45:00	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:20	0:20:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
Подготовительный (С-1)	08:20:00	08:30:00	0:10:00	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
Подготовительный (С-1)	08:30:00	08:40:00	0:10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
Подготовительный	08:40:00	08:50:00	0:10:00	Инструктаж Экспертной

(С-1)				группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе ознакомления
Подготовительный (С-1)	08:50:00	09:10:00	0:20:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена

1.7 Необходимые приложения

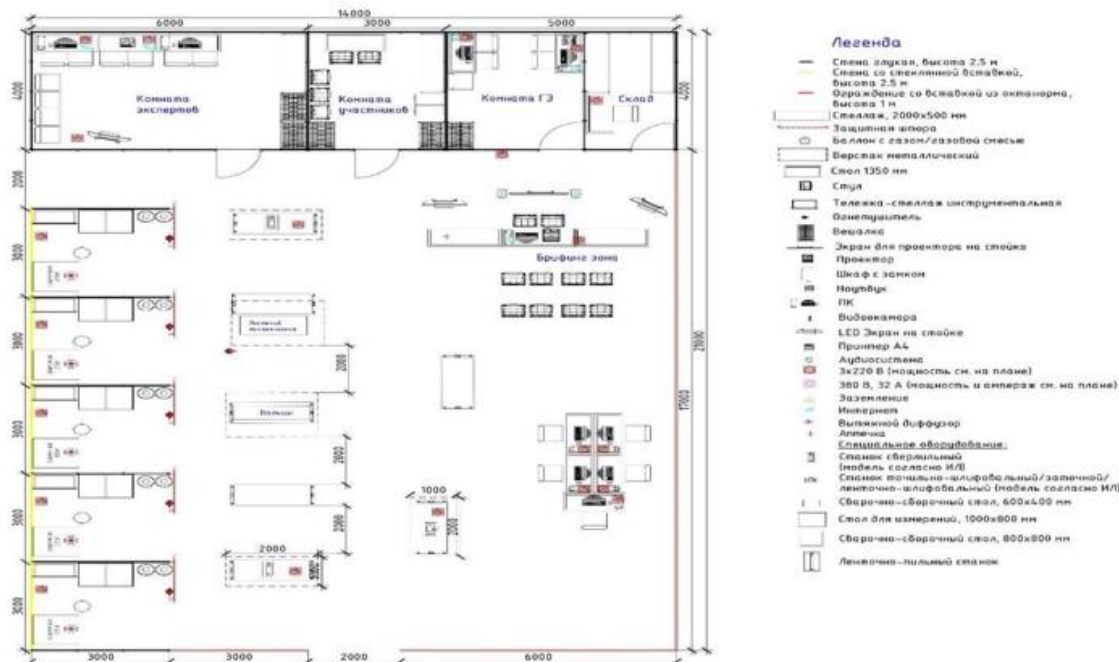
Приложение 2. Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

Приложение 5. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный)

Формат проведения ДЭ: Очный Общая площадь площадки: 294м²

W46 | Обработка листового металла



2. Образец задания

2.1 Описание задания.

Обучающемуся необходимо интерпретировать чертежи в программе САД или КОМПАС (или аналоге) выполнить экономичную раскладку в течении 30 минут, далее в течении 5-ти часов изготовить раму и корыто камина-мангала с направляющими ножками, затем в течении часа выполнить изготовление ответной части шаблона так чтоб при соединениях частей они смогли состыковаться по отношению друг к другу под

определённым углом. При выполнении этих работ также обучающий должен продемонстрировать знания и навыки по ТБи организации труда.

Общее время на выполнение КОД 1.3 – 6 часов 30 минут

2.2 Описание модуля А:

Работа в программе САД или Компас или аналоге.

В данном модуле задачей обучающего является выполнение чертежей раскроя металла, в фрагменте и далее максимально экономично выполнить раскладку их на металле при ширине листа 1250. При раскладке должны быть учтены следующие требования (от края листа металла до детали должно быть не менее 7 мм, между собой детали должны не пересекаться)

Максимальный бал получает участник выполнивший раскладку при минимальной длине листа. Каждый последующий получает на 0,2 балла меньше. Правильность выполнения задания определяется согласно критериям (проверяется соответствие размеров чертежу). Также при этом учитывается, чтоб детали не имели лишних линий и контур детали должен быть замкнут если эти условия не соблюдаться, то баллы за деталь обнуляется.

Порядок проведения:

Обучающие проверяют исправность работы компьютера и программы САД или Компас или аналоге, закрывают программу и поднимают руку тем самым говоря о готовности начать работу. После поднятия руки последним участником заместитель главного эксперта дает команду «СТАРТ», а эксперт ответственный за время фиксирует его на флипчарте или доске. После выполнения модуля участник говорит «СТОП», а эксперты комиссионно проверяют необходимое количество сохраненных чертежей, после этого разрешают участнику приступить к 2-му модулю.

Количество выполняемых чертежей прописано. Приложение 1 в таблице 1.

2.3 Описание модуля В:

Изготовление рамы и корыта

Участнику необходимо изготовить раму камина. Далее изготовить корыто, которое должно свободно вставляться в раму. Крепить раму и корыто между собой не нужно!

Также необходимо изготовить направляющие для ножек и установить их на раму согласно чертежу.

Порядок изготовления произвольный. Чертежи для изготовления модуля предоставляются дополнительно к КЗ и изучаются в подготовительный день.

Выполняется в течении 5 часов. Общие чертежи Приложение 2 рисунок 1 (полный пакет чертежей прилагается дополнительно к заданию)

Описание модуля С:

Изготовление ответной части детали Обучающемуся необходимо в течении часа провести измерения согласно предоставленной детали и изготовить ответную часть изделия, которая беспрепятственно просядет на имеющиеся штыри пластины, при этом диаметры просверленных отверстий должны быть в допуске будет полностью соответствовать предоставленной модели. Ответная часть должна быть установлена под углом 45.

Смотри чертёж. Приложение 3 рисунок 2.

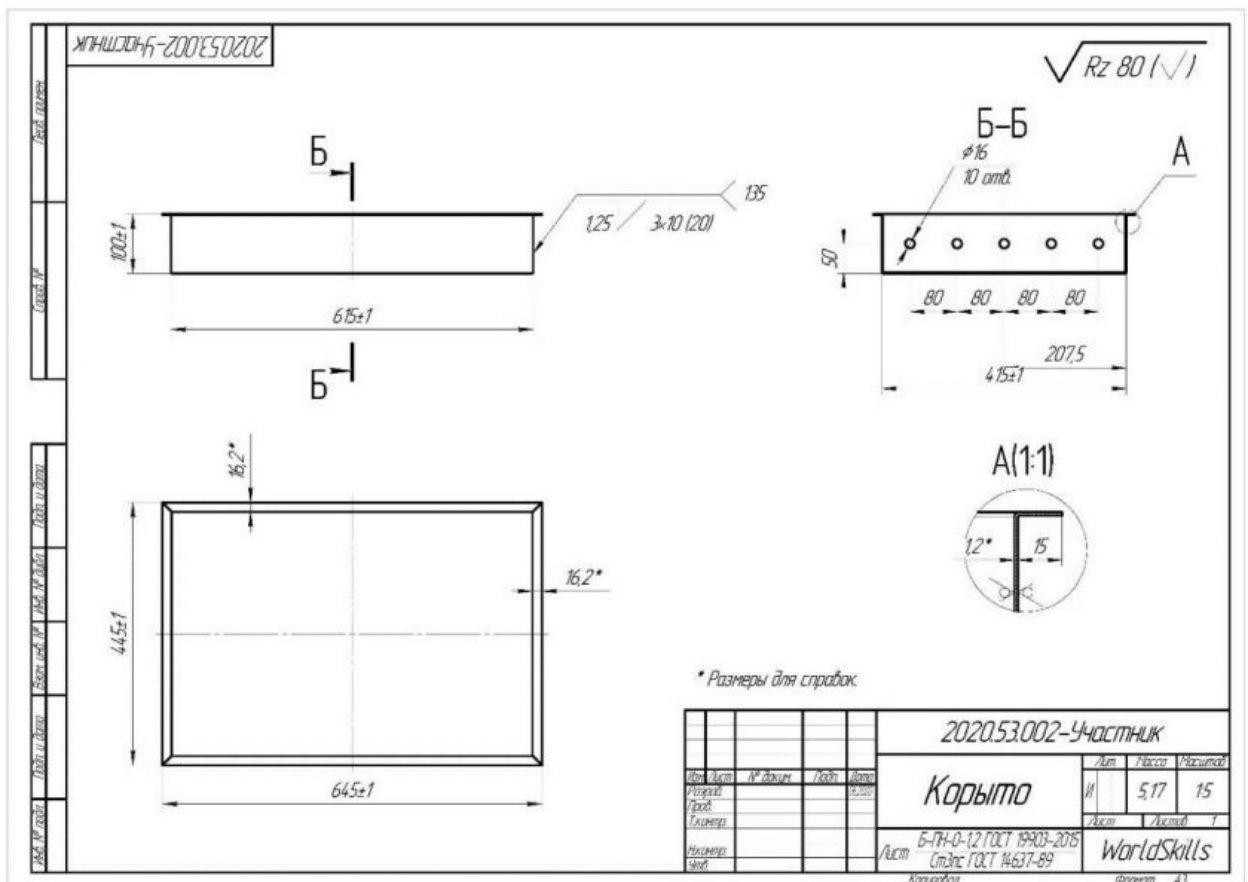
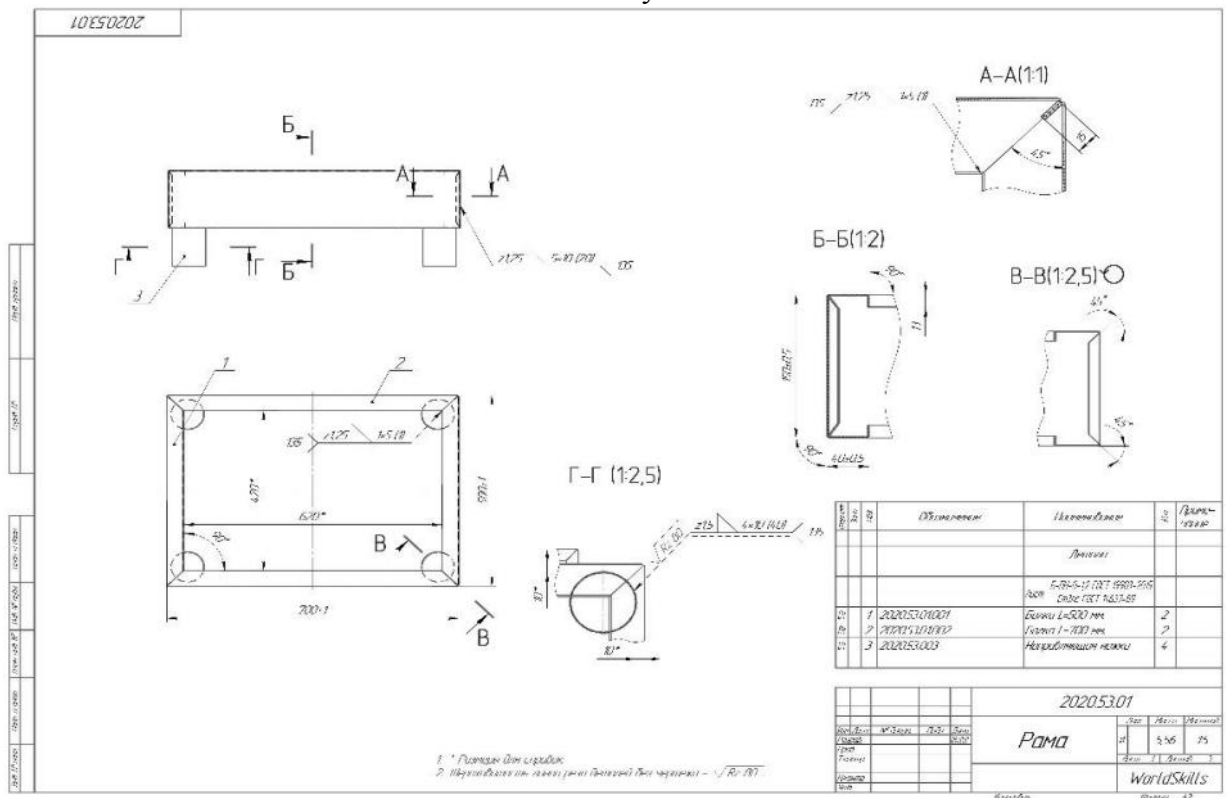
Необходимые приложения

Приложение 1. Таблица 1

Таблица 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ			
Номер по чертежам №	Название чертежа.	Необходимо выполнить	Требуемое кол-во, шт.
	Часть рамы 1	Чертежи выполняются в программе САД. КОМПАС или аналоге. Обучающий выполняет чертежи в фрагменте рисунка только развертку детали. Все развертки в необходимом количестве согласно Спецификации, необходимо уложить на лист размером 1250*2500 при этом максимально компактной при оценке учитывается экономичность. При выкладке необходимо соблюдать следующие условия: -от края детали до края листа должно быть не менее 7 мм: детали не должны пересекаться. В случае этих нарушений баллы за деталь обнуляются	2
	Часть рамы 2		2
	Корыто		1
	Направляющая ножек		4

Рисунок 1



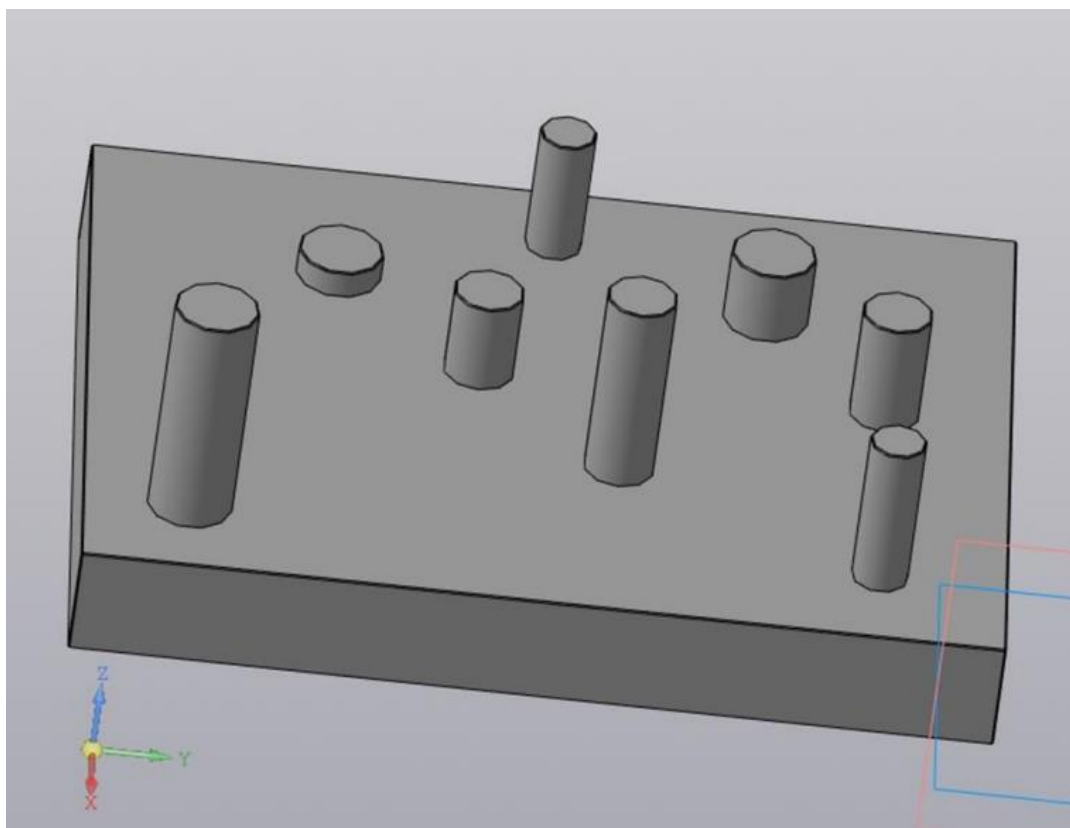


Рисунок 3- Вид шаблона

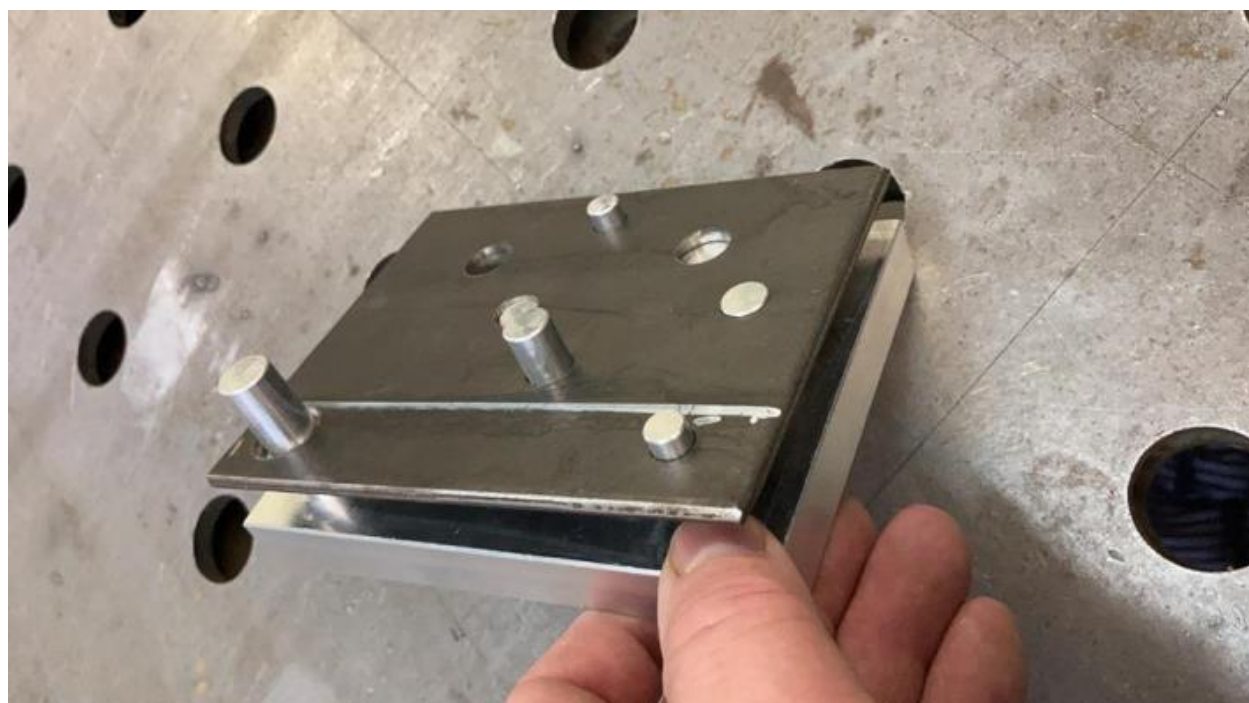


Рисунок 3 - Вид Ответной части

ВСЕ отверстия должны совпадать со штырьками. На картинке примера не эталон!

Лист ознакомления обучающихся с программой ГИА

Группа ТР35-1

% п/п	ФИО	Дата ознакомления	Роспись обучающегося
1	Андриенко Артём Русланович		
2	Андрюхин Денис Вадимович		
3	Беляев Иван Игоревич		
4	Владимиров Евгений Андреевич		
5	Гафаров Илья Анатольевич		
6	Деникин Данила Алексеевич		
7	Емельянов Филипп Константинович		
8	Жигалина Екатерина Константиновна		
9	Иванов Алексей Сергеевич		
10	Кислицина Анастасия Дмитриевна		
11	Костенко Даниил Сергеевич		
12	Кудашов Алексей Иванович		
13	Литвинов Михаил Дмитриевич		
14	Любушкин Никита Сергеевич		
15	Никитин Данила Алексеевич		
16	Петряков Дмитрий Николаевич		
17	Пушкарев Виталий Олегович		
18	Сафронов Никита Иванович		
19	Соколов Михаил Дмитриевич		
20	Стамболцян Гриша Мергелович		
21	Стешенко Егор Николаевич		
22	Чуканов Егор Валентинович		
23	Чурин Максим Евгеньевич		
24	Шайдуров Никита Викторович		

