


Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 111-од от 21.11.2022 г.

Директор колледжа

 И.И.Тубер


ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников
группы МР-458/6 специальности

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)
на 2022-2023 учебный год**


Челябинск


2022

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
Протокол № 3 от 28.10. 2022 г.

(подпись) Н.В. Озорнина

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое
обслуживание и ремонт
промышленного оборудования
(по отраслям)

СОГЛАСОВАНО:
Педагогическим советом колледжа
Протокол № 65 от 17.11. 2022 г.

Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

(подпись) С.Л. Родионов

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ЗАО «Восток-Колледж-2»

(подпись) Е.А. Мюллер



Автор программы:
Н.В. Озорнина – руководитель специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Форма и вид государственной итоговой аттестации

Формами государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования являются:

- защита дипломного проекта (ДП);
- государственный экзамен в виде демонстрационного экзамена.

ДП способствует систематизации, расширению и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выявления уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе, выявлению уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Цель защиты ДП - установление соответствия результатов освоения студентами ППССЗ соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования,:

- выполнение дипломного проекта – четыре недели;
- защита дипломного проекта – одна неделя;
- подготовка к демонстрационному экзамену – 15 недель;
- проведение демонстрационного экзамена - одна неделя.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с рабочим учебным планом специальности:

- Выполнение дипломного проекта с 25 мая по 21 июня 2023 года
- Защита дипломного проекта с 22 июня по 27 июня 2023 года.
- Подготовка к демонстрационному экзамену проводится с 2 февраля по 17 мая 2023 года

- Проведение демонстрационного экзамена с 18 мая по 24 мая 2023 года.

Проверяемые общие и профессиональные компетенции

Техник должен обладать *общими компетенциями*, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Техник должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

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

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

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

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

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

Примерная тематика дипломных проектов

Перечень тем ДП разрабатываются преподавателями ЮУрГТК, обсуждаются на заседании предметно-цикловой комиссии специальности и согласовываются с председателем государственной экзаменационной комиссии.

1. Монтаж типового промышленного оборудования.
2. Монтаж специального промышленного оборудования.
3. Монтаж крупных узлов типового промышленного оборудования.

На основании представленной тематики, перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями колледжа, обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки выпускников.

Назначение руководителей и консультантов

Руководителями выпускных квалификационных работ назначены преподаватели ЮУрГТК: Озорнина Н.В., Голов И.В., Семко Т.С.

- по экономической части – Коновалова Ю.В.
- по нормоконтролю – Озорнина Н.В.

Ответственное лицо за подготовку к организации и проведению демонстрационного экзамена - Озорнина Н.В.

Основные функции руководителей и консультантов ДП:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультации по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения ДП;
- подготовка карты оценивания выполненной работы.

Задание для каждого студента рассматривается на заседании цикловой комиссии, подписываются руководителем, председателем цикловой комиссии и утверждаются зам. директора по учебно-воспитательной работе.

Директором Южно-Уральского государственного технического колледжа издаётся приказ о допуске выпускников к дипломному проектированию и закреплении за ним темы дипломного проекта.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Допуск студента к государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании педагогического совета колледжа и объявляется приказом по колледжу.

Структура ДП

По структуре ДП состоит из пояснительной записки и графической части.

В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений.

В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Графическая часть проекта выполняется с использованием программ: AutoCAD, КОМПАС, 3D.

В состав дипломного проекта могут входить изделия (макеты, модели), изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Структура демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится на специально оборудованной площадке ГБПОУ «ЮУрГТК» в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Промышленная механика и монтаж.

Задания демонстрационного экзамена разработаны на основе конкурсных заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы».

Оценочные материалы, разработанные экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия содержат комплекты оценочной документации (далее – КОД).

КОД содержит:

1. Паспорт КОД с указанием:

- а) перечня знаний, умений и навыков из Спецификации стандарта компетенции Промышленная механика и монтаж, проверяемых в рамках КОД;
- б) обобщенной оценочной ведомости;
- в) количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;
- г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии).

2. Инструкцию по охране труда и технике безопасности для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;

3. Образец задания для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;

4. Инфраструктурный лист;

5. План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;

6. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

По компетенции Промышленная механика и монтаж предусматривается проведение демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.2 (КОД № 1.2).

КОД № 1.2 - комплект, предусматривающий задание с максимально возможным баллом 47,1 баллов и продолжительностью 8 часов для оценки знаний, умений и навыков по всем разделам Спецификации стандарта компетенции Промышленная механика и монтаж.

Форма участия – индивидуальная.

Выпускники должны продемонстрировать диапазон умений в области Промышленной механики и монтажа и выполнить задания, состоящие из модулей:

- Модуль 1 «Сборка механической передачи»;
- Модуль 2 «Центровка валов и профилактический осмотр»

Государственная экзаменационная комиссия

Для проведения государственной итоговой аттестации создается Государственная экзаменационная комиссия.

Состав Государственной экзаменационной комиссии:

Председатель ГЭК	- Е.А. Мюллер – генеральный директор ЗАО «Востокметаллургмонтаж-2»
Зам. председателя ГЭК	- Степанова Е.А.-зам. директора по УПР ЮУрГТК
Секретарь ГЭК	- Коновалова Ю.В.- преподаватель ЮУрГТК
Члены ГЭК	- Озорнина Н.В. - преподаватель ЮУрГТК - Голов И.В. - преподаватель ЮУрГТК - Коновалова Ю.В.- преподаватель ЮУрГТК - Семко Т.С.- преподаватель ЮУрГТК

На заседания ГЭК представляются следующие документы:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- протокол заседания педагогического совета по допуску студентов к государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- приказ о закреплении тем ДИ за студентами;
- программа государственной итоговой аттестации;
- журналы теоретического и практического обучения;
- сводная ведомость итоговых оценок по всем дисциплинам, профессиональным модулям;
- производственные характеристики на студентов;

- зачетные книжки студентов;
- дипломные проекты;
- протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о создании комиссии по списанию документов.

Рецензирование работ

Внешнее рецензирование ДП проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускников. Выполненные ДП рецензируются специалистами из числа работников предприятий, преподавателями образовательных учреждений, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты назначаются приказом директора колледжа.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ДП и задания на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости работы;
- оценку ДП.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ДП.

Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.

Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

Тематика ДП определяется исходя из актуальности, практической значимости выполняемого проекта, соответствия его содержания современным требованиям науки и производства и рассматривается на заседании ПЦК.

Темы ДП доводятся до сведения обучающихся за 6 месяцев до начала ГИА.

Защита ДП по специальности проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта каждого студента отводится до 45 минут.

Защита включает в себя:

- доклад студента не более 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя ДП, а также рецензента, если он присутствует.

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника

Результаты защиты ДП определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;
- оценка рецензента;
- ответы на вопросы и замечания рецензента;
- карту оценивания ДП;
- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Оценивание ДП и защиты ДП проводится по картам оценивания в приложениях А и Б.

Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется исключительно экспертами Ворлдскиллс Россия с использованием контрольно-измерительных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Критерии оценивания демонстрационного экзамена по компетенции см. Приложение В.

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

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации и выдаче диплома студенту оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов хранится у руководителя специальности в течение установленного срока, а по окончании сдается в архив колледжа.

На основании решения государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, издается приказ по колледжу о выдаче соответствующего документа об образовании и отчислении студентов из колледжа.

Карта оценивания дипломного проекта

Ф.И.О. студента _____

Группа МР-458/б

Специальность: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)Квалификация: техник-механик

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	<i>Структура ДП</i>			
	Структура ДП соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	2	
	Структура ДП соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых	2		
	Структура ВДП не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов	1		
2	<i>Соответствие содержания ДП теме, цели и задачам</i>			
	Полное соответствие	3	2	
	Частичное несоответствие	2		
	Низкая степень соответствия	1		
3	<i>Полнота раскрытия темы</i>			
	Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	3	
	Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы	2		
	Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	1		
4	<i>Логика изложения материала ДП</i>			
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы	3	2	
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена	2		
	Структурные элементы работы не связаны между собой, нет логики в раскрытии темы	1		

5	<i>Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ</i>			
	Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	2	
	Имеются незначительные отклонения от ГОСТ	2		
	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1		
6	<i>Содержание и оформление графической части ДП</i>			
	Соответствие графической части содержанию ДП и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей	3	2	
	Соответствие графической части содержанию ДП, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей	2		
Частичное соответствие графической части содержанию ДП, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей	1			
7	<i>Степень самостоятельности студента при выполнении ДП</i>			
	Студент самостоятельно выполнял задание к ДП в строгом соответствии с графиком проектирования	3	3	
	Студент выполнял задание ДП в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался	2		
Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1			
8	<i>Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению</i>			
	Высокий	3	2	
	Средний	2		
Низкий	1			
Максимальный балл				54
Итоговый балл				
9	<i>Дополнительный балл за практическую часть ДП(1-3 баллов)</i>			
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 50- 57 – «5»; 42 - 49 – «4»; 36 - 41 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.

Дипломный проект допущена к защите.

допущена (не допущена)

Руководитель ДП _____ / _____ /

« ___ » июня 2023 г.

Карта оценивания защиты дипломного проекта

Ф.И.О. студента _____

Группа МР-458/6

Специальность: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник-механик

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	<i>Качество содержания доклада</i>			
	В докладе полностью раскрыто основное содержание ДП, правильно расставлены акценты	3	2	
	В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности	2		
	Недостаточно раскрыто содержание работы	1		
2	<i>Логика изложения</i>			
	Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой	3	2	
	Логика доклада частично нарушена	2		
	Логика в докладе отсутствует	1		
3	<i>Владение терминологией, культура речи</i>			
	В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая	3	3	
	В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	2		
	В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	1		
4	<i>Качество ответов на замечания рецензента</i>			
	Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы)	3	2	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы)	2		
	Не на все замечания (вопросы) даны правильные ответы	1		

5	<i>Качество ответов на вопросы членов ГЭК</i>			
	Правильные и полные ответы на все вопросы	3	3	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы	2		
	Не на все вопросы даны правильные ответы	1		
6	<i>Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты</i>			
	Доклад эмоциональный, четкий. Обучающийся ведет себя уверенно	3	3	
	Доклад четкий, но обучающийся ведет себя не уверенно	2		
Доклад незэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно	1			
7	<i>Соблюдение регламента доклада</i>			
	Регламент выдержан полностью	3	2	
	Незначительное отклонение от регламента	2		
Регламент не выдержан	1			
	Использование ТСО при защите ДП	2 балла		
Максимальный балл				51
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 47 - 53 – «5»; 37 - 46– «4»; 31 - 36 – «3». Если набрано 30 и менее баллов, защита не оценивается

Председатель ГЭК _____ / Е.А. Мюллер /

Секретарь ГЭК _____ / Коновалова Ю.В. /

Дата « ____ » июня 2023 г.

**Критерии оценивания демонстрационного экзамена
по компетенции «Промышленная механика и монтаж» КОД 1.2**

Ф.И.О. студента Абдрахманова Романа Ильясовича

№ группы МР-458/6

Специальность: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник-механик

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Фактическое количество баллов	Оценка
1	Модуль 1: Сборка механической передачи	22,10		
2	Модуль 2: Центровка валов и профилактический осмотр	25,00		
Итого		47,10		

Главный эксперт _____ / _____ /

Эксперт _____ / _____ /

Эксперт _____ / _____ /

Эксперт _____ / _____ /

Дата « » июня 2023 г.