

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

г. Челябинск, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА	3
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ	6
3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	9
4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)	12
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	17

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник-механик.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПМ 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
В соответствии с иными требованиями	
ВД 5 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы гидравлического и пневматического оборудования	ПМ 05 Организация монтажа, ремонта и эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2. Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД 1.2 № 48 Промышленная механика и монтаж»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД 15.02.12– 01	Вид деятельности 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.
	ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ВД 15.02.12 – 02	Вид деятельности 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 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием
ВД 15.02.12 – 03	Вид деятельности 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	
	ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
	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
Для профильного уровня		
ВД 18559 –04	Вид деятельности 4 Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 18559 Слесарь – ремонтник)	
	ПК 4.1	Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места к работе.
	ПК 4.2	Производить контроль параметров деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01мм
ВД 15.02.12 – 05	Вид деятельности 5, установленный работодателем Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы гидравлического и пневматического оборудования	
	ПК Р 5.1	Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству
	ПК Р 5.3	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии/специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям): требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО).

Государственная итоговая аттестация является частью основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и является обязательной процедурой для

выпускников, завершающих освоение образовательной программы (далее - ОП) среднего профессионального образования в БПОУ ВО «ЧМК».

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К проведению государственной итоговой аттестации привлекаются представители работодателя или их объединений.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Государственную итоговую аттестацию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы государственной итоговой аттестации. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в образовательной организации. Председателем ГЭК предлагается кандидат, имеющий высшее профессиональное образование (по профилю специальности), опыт работы в предприятиях по соответствующей специальности из числа руководителей или заместителей руководителя организаций. Заместителями председателей ГЭК назначаются директор, заместитель директора по учебной работе, по научно-методической работе или заведующий отделением. Члены ГЭК назначаются директором из числа ведущих специалистов – представителей работодателей по профилю подготовки выпускников, преподавателей имеющих высшую или первую квалификационную категорию. Секретарь ГЭК назначается директором из числа преподавателей колледжа.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа (группы), которую возглавляет главный эксперт (главные эксперты). Состав ГЭК, включая состав экспертной группы, утверждается приказом директора колледжа.

Председатель ГЭК при условии наличия соответствующего сертификата Ворлдскиллс может выполнять функции главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяется колледжем в части выбора компетенций, комплектов оценочной документации, площадок проведения демонстрационного экзамена, требований к дипломным работам и порядку их защиты. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

При включении демонстрационного экзамена в состав ГИА под тематикой выпускной квалификационной работы понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенции. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора.

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

- выполнение выпускной квалификационной работы – четыре недели;
- защита выпускной квалификационной работы – одна неделя;
- подготовка к демонстрационному экзамену – 15 недель;
- проведение демонстрационного экзамена - одна неделя.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

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

Примерное практическое задание по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания, дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Технологическая карта\лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карта\лист задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:
- сборка механических передач;
- центровка валов и балансировка механизма;
- исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ			
ООО «ЛД ПРАЙД»	Работа 1		Работа 2	
	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
	сборка механических передач	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	центровка валов и балансировка механизма	ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
Используемые материалы (при наличии)	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)	Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг		Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка
-	-	1. приводные валы; 2. подшипниковые узлы; 3. шкивы; 4. шестерни; 5. крепежные изделия.		1. Виброанализатор 2. Универсальная система для лазерной центровки 3. Тепловизор с диапазоном $-20^{\circ}\text{C} \dots +350^{\circ}\text{C}$
-		1. рабочее колесо (36 отв.) 2. вал рабочего колеса 3. подшипниковая опора (2 шт.) 4. муфта 5. электродвигатель (техническая инфо на шильде ЭД) 6. частотный регулятор		4. Магнитная стойка с индикатором часового типа 5. Линейка поверочная 6. Набор щупов, 13 шт., толщина 0,05-1,0 мм, длина 100 мм 7. Пластины калиброванные (комплект) 8. Гаечные ключи

3.1.3 Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен проводится в течение одного дня, продолжительностью не более 8 академических часов. Перед началом проведения демонстрационного экзамена проводится инструктаж.

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенции и уровней сложности комплектов оценочной документации. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

4.1 Общие положения

Темы дипломных проектов определяются учебным заведением. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, должна быть актуальной и иметь научно - практическую направленность. Количество предложенных тем не должно быть меньше числа студентов выпускаемой группы.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями цикловой комиссии или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности их разработки.

Выбор темы дипломного проекта студентом осуществляется до выхода на преддипломную практику. Темы дипломных проектов рассматриваются цикловой комиссией, утверждаются приказом директора колледжа с указанием сроков исполнения и назначения руководителей ВКР, консультантов по разделам и нормоконтролера на основании протокола цикловой комиссии.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

Руководитель ВКР разрабатывает и выдает студенту индивидуальное задание на выполнение дипломного проекта не позднее чем за две недели до преддипломной практики.. Задание на дипломный проект сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

Руководитель контролирует выполнение студентом нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению дипломного проекта.

Руководитель в срок до пяти рабочих дней с момента предоставления студентом итогового варианта дипломного проекта (в переплете сшитыми сопроводительными документами) подписывает его вместе с заданием и своим письменным заключением. В заключении должны быть отражены рекомендации к допуску / не допуску к защите дипломного проекта в ГЭК.

4.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности

Перечень тем выпускных квалификационных работ 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.

4.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы (ВКР)

ВКР (дипломный проект) состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка содержит следующие разделы:

- введение;
- основная часть;
- специальная часть;
- заключение;
- приложения;
- литература.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР. Объём введения должен быть в пределах 1-2 страниц.

Основная часть проекта включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфа – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы.

Основная часть посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой части содержится: анализ конкретного материала по избранной теме (на примере конкретной организации) желательно за период не менее двух лет, описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме, описание имеющихся путей решения обозначенных проблем. В ходе анализа могут использоваться графики, диаграммы, аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы.

Работа над основной частью должна позволить руководителю оценить следующие профессиональные и общие компетенции (прил 1):

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 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

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.

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое должно содержать выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывать значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников должен включать не менее 15-20 источников и Интернет-ресурсы

4.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом директора колледжа из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензия (прил 1) должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- оценку дипломного проекта.

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

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите, дипломный проект передается в государственную экзаменационную комиссию.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Члены ГЭК выставляют оценку за защиту выпускной квалификационной работы на закрытом заседании.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Оценка компетенций выпускников колледжа проводится государственной экзаменационной комиссией на основании оценки общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных выпускником при выполнении и защите выпускных квалификационных работ.

Государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся (см прил) по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов. Интегральная оценка результатов выполнения и защиты ВКР определяется как медиана по каждому из основных показателей оценки результатов.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- степень самостоятельности изложения проблемы;
- глубина и всесторонность исследования темы;
- творческий подход к решению поставленных вопросов;
- широта охвата специальной литературы;
- использование материалов прессы, законодательства, бухгалтерской практики и других источников;
- логичность изложения материала;
- грамотность, ясность и доступность изложения студентом своих мыслей, соблюдение правил оформления дипломного проекта;
- содержание и форма защиты;
- мнение руководителя и рецензента.

Результаты защиты дипломных проектов определяется оценками:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в протоколы заседания ГЭК и объявляются в день защиты дипломного проекта.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. 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.

Лицам, не прошедшим 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 прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Макет примерной формы рецензии/отзыва руководителя

РЕЦЕНЗИЯ/ ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на дипломный проект

Тема дипломного проекта

студента _____

1. Актуальность работы: _____

2. Отличительные положительные стороны работы: _____

3. Практическое значение _____

4. Недостатки и замечания _____

5. Оценка образовательных достижений студента

Код и наименование компетенции	Перечень подлежащих разработке задач/вопросов	Оценка (положительная – 1 / отрицательная – 0)
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<i>Анализ перечня мероприятий по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования</i>	
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	<i>Описание последовательности и требований к сборке и монтажу оборудования</i>	
	<i>Определение структуры ремонтного цикла оборудования</i>	
ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	<i>Описание последовательности ввода в эксплуатацию оборудования</i>	
	<i>Описание порядка проведения испытаний оборудования</i>	

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	<i>Описание системы ТОиР</i>	
	<i>Описание ведомости дефектов</i>	
	<i>Составление технологической карты на ремонт</i>	
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	<i>Описание способов замены и восстановления деталей проектируемого оборудования</i>	
	<i>Определение способа подачи смазки к узлам трения</i>	
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	<i>Анализ технико-экономических показателей работы цеха (участка)</i>	
	<i>Расчет экономической эффективности и срока окупаемости мероприятия</i>	
ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	<i>Описание требований промышленной безопасности при выполнении работ</i>	
	<i>Применение бирочной системы при выполнении монтажных и ремонтных работ</i>	
	<i>Описание порядка оформления наряд-допуска</i>	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Количество используемых источников информации при выполнении работы</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</i>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Эффективность использования компьютера, прикладных программ, Интернета.</i>	

6. Выводы

Общее количество набранных баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
18 ÷ 16	5	отлично
15 ÷ 13	4	хорошо
12 ÷ 11	3	удовлетворительно
менее 11	2	неудовлетворительно

Ф.И.О.

подпись

организация, занимаемая должность

« ____ » июня 202__ г.

Приложение 2

Оценка выполнения и защиты ВКР

Матрица оценок по результатам выполнения и защиты ВКР студента гр. _____

Код и наименование компетенций	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)												Рецензия	Отзыв руководителя	Интегральная оценка (медиана) выполнения и защиты ВКР		
	Перечень подлежащих разработке задач/вопросов	Оценка членов ГЭК по результатам выполнения и защиты ВКР										Выполнение ВКР				Защита ВКР	
		Член ГЭК 1	Член ГЭК 2	Член ГЭК 3	Член ГЭК 4	Член ГЭК 5	Член ГЭК 1	Член ГЭК 2	Член ГЭК 3	Член ГЭК 4	Член ГЭК 5						
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<i>Анализ перечня мероприятий по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования</i>																
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	<i>Описание последовательности и требований к сборке и монтажу оборудования</i>																
	<i>Определение структуры ремонтного цикла оборудования</i>																
ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	<i>Описание последовательности ввода в эксплуатацию оборудования</i>																
	<i>Описание порядка проведения испытаний оборудования</i>																
ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в	<i>Описание системы ТОиР</i>																
	<i>Описание ведомости дефектов</i>																

