

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Севастопольский государственный университет»
Морской колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
М.М. Майстришин
апреля __ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

специальность подготовки **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)**

уровень среднего профессио-
нального образования

Специалист среднего звена

квалификация

Техник

Год приема

2023

Севастополь 2023

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 декабря 2017 г. № 1196.

Организация разработчик: Морской колледж ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Руководитель ОПОП ППСЗ:

Масалов А.В., преподаватель МК, председатель ЦК «Электромеханических дисциплин»

Разработчики:

Масалов А.В., преподаватель, председатель ЦК электромеханических дисциплин

Васильченко О.И., преподаватель, зам. директора по УР

Белов В.И., преподаватель

Хмелин В.В., преподаватель

Платонов Б.Б., преподаватель

Попов В.Н., зав. лабораторией ЦК «Электромеханических дисциплин»

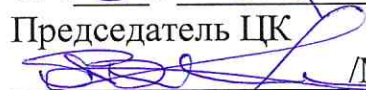
Рассмотрена и одобрена на заседании

ЦК «Электромеханических дисциплин»

Протокол № 9

от « 5 » апреля 2023 г.

Председатель ЦК

 /Масалов А.В./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт оценочных средств	3
2. Результаты выполнения ВКР и ДЭ	4
3. Оценка результатов государственной итоговой аттестации	7
Приложение 1. Примерный перечень выпускных квалификационных работ	11
Приложение 2. Порядок оценки результатов дипломного проектирования	12
Приложение 3. Порядок оценки защиты дипломного проекта	14
Приложение 4. Примерные критерии оценки ВКР	15
Приложение 5. 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 стан- дартами	17

1. Паспорт оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки выпускной квалификационной работы (ВКР) и демонстрационного экзамена (ДЭ) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Формой государственной итоговой аттестации является защита ВКР в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

ФОС разработан на основании следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017г. №1196;
2. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
3. Учебный план по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций применяются следующие материалы:

Квалификация (сочетание квалификаций)	Профессиональный стандарт	Оценочные материалы базового и профильного уровня ДЭ
техник	16.090 Профессиональный стандарт «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1073н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N40766)	https://om.firpo.ru/competencies

2. Результаты выполнения ВКР и ДЭ

В результате контроля ВКР и ДЭ осуществляется комплексная проверка профессиональных и общих компетенций, входящих в состав специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

2.1 Процесс проведения государственной итоговой аттестации направлен на проверку освоения выпускником следующих компетенций (в соответствии с ФГОС СПО):

общих компетенций (далее ОК)

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. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций (далее ПК):

Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Организация деятельности производственного подразделения

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

ПК 4.1. Знать, выполнять и уметь контролировать выполнение требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

ПК 4.2. Выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрооборудования в составе структурного подразделения.

2.2 Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС) соотнесенные с заданиями предлагаемые в комплекте

Квалификация техник

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (примерная тематика дипломных работ/дипломных проектов)
Демонстрационный экзамен	
Выполнение электромонтажных работ	Выполнение отдельных видов электромонтажных и эксплуатационных работ с соблюдением мер безопасности
Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)	
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Рефрижератор. $\Delta=15000$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и эксплуатация автоматизированных систем. Грузопассажирское судно. $\Delta=6980$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и описание системы ДАУ АДГ. Рыболовное судно. $\Delta=1020$ т. Судовая электроэнергетическая система. проектирование, расчёт электропривода грузовой лебёдки и техническое обслуживание палубных механизмов. Нефтеналивное судно. $\Delta=5120$ т. Автоматизированная электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт электропривода шпиля и техническое обслуживание электродвигателей. СРТМ. $\Delta=1070$ т. Судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и техническая эксплуатация электроприводов палубных устройств и механизмов.

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники Организация деятельности производственного подразделения ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Рефрижератор. $\Delta=13400$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и техническая эксплуатация систем управления основными электростанциями. Ледокол-буксир. $\Delta=1450$ т. Электропривод якорно-швартового устройства (шпиль). Проектирование, расчёт и техническое обслуживание отдельных узлов электрических машин. Буксир. $\Delta=970$ т. Электропривод якорно-швартового устройства (брашпиль). Проектирование, расчёт и техническая эксплуатация электродвигателей. Генгруз (судно генгруза). $\Delta=4850$ т. Судовая электроэнергетическая система. Расчёт, проектирование электропривода грузоподъёмного устройства и испытание генераторных агрегатов. Химовоз. $\Delta=7200$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и техническое обслуживание систем централизованного контроля.
--	---

3. Оценка результатов государственной итоговой аттестации

В ходе защиты ВКР государственной экзаменационной комиссией оценивается уровень освоения обучающимся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Таблица 3.1 - Структура ВКР и обеспечиваемые компетенции

Наименование раздела ВКР	Обеспечиваемые компетенции	
	ОК	ПК
1 Общий раздел	ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	-
1.1 Тактико-технические характеристики судна	-	ПК 1.2.
1.2 Назначение и структура электроэнергетической системы проектируемого судна	-	ПК 1.2., ПК 1.3.
1.3 Выбор основных параметров	-	ПК 1.3., ПК 2.1.
1.4 Назначение и особенности эксплуатации проектируемого устройства и требования Правил Регистра к нему	-	ПК 1.1., ПК 1.2.
2 Расчётный раздел	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09.	-
2.1 Определение количества и мощности генераторов судовой электростанции, преобразователей и построение структурной схемы	-	ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.3.
2.2 Выбор электродвигателя для проектируемого электропривода с проверкой его на нагрев	-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2.
2.3 Расчёт и выбор кабельных трасс и аппаратуры защиты	-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.2.
3 Технологически раздел	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 09.	-
3.1 Описание выбранной схемы управления и системы саморегулирования и самовозбуждения судовых генераторов	-	ПК 1.1., ПК 2.1.
3.2 Обслуживание и ремонт судового электрооборудования	-	ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
3.3 Технологическо-нормировочная карта на выполнение определенного комплекса работ по обслуживанию электромеханического оборудования	-	ПК 1.4., ПК 2.3.
4 Охрана окружающей среды, мероприятия по технике безопасности и противопожарные мероприятия	ОК 02., ОК 03., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09.	ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 2.2.
5-6 Организация деятельности производственного подразделения и экономические расчёты	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 08., ОК 09.	ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.
7 Метрология, стандартизация и качество продукции	ОК 02., ОК 03., ОК 07., ОК 08., ОК 09.	ПК 1.4., ПК 2.2.

Порядок оценки результатов дипломного проектирования приведен в Приложении 2. Порядок оценки защиты дипломного проекта приведен в Приложении 3.

Уровень оценки выполнения ВКР оценивается с помощью *критериев оценки*

ВКР (Приложение 4). При оценке ВКР членами ГЭК учитывается оценка руководителя дипломного проекта и рецензента.

Примерные критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Порядок оценки

Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальности, учета требований профессиональных стандартов и работодателей;
- достоверности оценки – оценка выполнения заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;
- надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках компетенций;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции;
- объективности оценки – оценка выполнения заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов ГЭК.

Базовый уровень (<https://om.firpo.ru/competencies>)

Комплект оценочной документации паспорт КОД 13.02.11-2023

Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Обобщенная оценочная ведомость

№ п/п	Модуль задания (ВПД)	Критерий оценивания	Баллы
1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	70,00
		Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	
		Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	
		Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	
		Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	
		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	
2	Организация деятельности производственного подразделения	Участие в планировании работы персонала производственного подразделения	30,00
		Организация работы коллектива исполнителей	

		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языке	
		Итого:	100,00

Профильный уровень (<https://om.firpo.ru/competencies>)

Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.3-2022-2024

Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.

Обобщенная оценочная ведомость

№п/п	Модуль задания, где проверяется критерий	Критерий	Длительность модуля	Разделы WSSS	Судейские баллы	Объективные баллы	Общие баллы
1	Коммутация ЭЩ, Поиск неисправностей	Проектирование	0:05:00	2		2,00	2,00
2	Коммутация РК	Электрические сети	1:00:00	1,5	4,00	1,50	5,50
3	Коммутация ЭЩ	Электрические щиты	1:00:00	1,4,6,8	2,00	5,30	7,30
4	Коммутация РК	Пусконаладочные работы	0:10:00	1,2,3,7,8,9	2,00	7,00	9,00
5	Программирование	Настройка систем автоматизации	1:00:00	1,10		10,15	10,15
6	Поиск неисправностей	Поиск неисправностей	0:30:00	1,2,3,9	2,00	6,10	8,10
Итого	-	-	3:45:00	-	10,00	32,05	42,05

Конкретные показатели (баллы) оценивания являются закрытой частью оценочных материалов. Они, либо разрабатываются экспертным сообществом перед ДЭ, либо предоставляются Оператором главному эксперту в день С-1

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

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	«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%

Коммуникативные и межличностные навыки общения оцениваются в процессе доклада об испытаниях. Участник должен четко понимать значение испытаний и уметь анализировать результаты. Участник должен донести информацию до экспертов в доступной и понятной форме. Участник может предложить свои варианты модернизации и инноваций.

Измерение сопротивления заземляющих проводников.

Участник, в присутствии экспертов, проводит измерения сопротивления заземляющих проводников от точки подачи напряжения (ХР) до каждого элемента требующего наличия заземления.

Измерение сопротивления изоляции.

Участник, в присутствии экспертов, проводит измерения сопротивления изоляции кабелей.

Количество измерений, порядок включений и отключений аппаратов защиты и устройств коммутации определяет участник. Полученные значения сопротивления должны соответствовать нормативным документам.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Рефрижератор. $\Delta=15000$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и эксплуатация автоматизированных систем.
2. Грузопассажирское судно. $\Delta=6980$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и описание системы ДАУ АДГ.
3. Рыболовное судно. $\Delta=1020$ т. Судовая электроэнергетическая система. проектирование, расчёт электропривода грузовой лебёдки и техническое обслуживание палубных механизмов.
4. Нефтеналивное судно. $\Delta=5120$ т. Автоматизированная электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт электропривода шпиля и техническое обслуживание электродвигателей.
5. СРТМ. $\Delta=1070$ т. Судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и техническая эксплуатация электроприводов палубных устройств и механизмов.
6. Рефрижератор. $\Delta=13400$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и техническая эксплуатация систем управления основными электростанциями.
7. Ледокол-буксир. $\Delta=1450$ т. Электропривод якорно-швартовного устройства (шпиль). Проектирование, расчёт и техническое обслуживание отдельных узлов электрических машин.
8. Буксир. $\Delta=970$ т. Электропривод якорно-швартовного устройства (брашпиль). Проектирование, расчёт и техническая эксплуатация электродвигателей.
9. Генгруз (судно генгруза). $\Delta=4850$ т. Судовая электроэнергетическая система. Расчёт, проектирование электропривода грузоподъёмного устройства и испытание генераторных агрегатов.
10. Химовоз. $\Delta=7200$ т. Автоматизированная судовая электроэнергетическая система. Проектирование, расчёт и техническое обслуживание систем централизованного контроля.
11. Ледокол-буксир. $D=1200$ т. Судовая электроэнергетическая система. Расчёт, проектирование и анализ методов сушки электрических машин.
12. Пассажирское судно. $\Delta=2500$ т. Судовая электроэнергетическая система. Расчёт и проектирование электропривода якорно-швартовного устройства (шпиль).
13. Научно-исследовательское судно. $\Delta=2200$ т. Судовая электроэнергетическая система. Расчёт, проектирование и описание системы регулирования напряжения судового бесщёточного синхронного генератора.
14. Научно-исследовательское судно. $\Delta=2300$ т. Судовая электроэнергетическая система. Расчёт, проектирование и анализ методов поиска мест неисправностей судовых кабелей.

Порядок оценки результатов дипломного проектирования

«Отлично»

1. В пояснительной записке проекта полностью освещены теоретические разделы и выполнены практические расчеты, автором изучено достаточное количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, широко представлена библиография по теме работы, произведен расчет всех необходимых показателей с учетом последних изменений в нормативных документах;

2. Графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена грамотно, качественно, без замечаний;

3. Работа выполнена самостоятельно, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, обучающийся уверенно отвечал на вопросы комиссии, показывал глубокое знание темы, свободно оперировал данными работы;

4. Выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя и рецензента с оценкой не ниже «хорошо».

«Хорошо»

1. В пояснительной записке проекта освещены теоретические разделы и выполнены практические расчеты, автором изучено достаточное количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, представлена оптимальная библиография по теме работы, произведен расчет всех необходимых показателей;

2. Графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена грамотно, без особых замечаний;

3. Работа выполнена самостоятельно, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, обучающийся без особых затруднений отвечал на вопросы комиссии, показывал достаточное знание темы, оперировал данными работы;

4. Выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя и рецензента с незначительными замечаниями.

«Удовлетворительно»

1. В пояснительной записке проекта освещены теоретические разделы и выполнены все необходимые практические расчеты, автором изучены нормативные документы, представлена библиография по теме работы, произведен расчет показателей;

2. Графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена без критических замечаний;

3. Во время выполнения проекта обучающийся не проявил должной самостоятельности, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, и студент не всегда уверенно и исчерпывающе отвечал на вопросы комиссии, слабо ориентировался в расчетах;

4. Выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя и рецензента с замечаниями.

«Неудовлетворительно»

1. Пояснительная записка и графическая часть проекта не отвечают основным требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, теория

освещена поверхностно, работа содержит существенные ошибки по практической части;

2. Во время выполнения проекта обучающийся не проявил должной самостоятельности, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, но студент не дал убедительных ответов на вопросы комиссии и не ориентировался в расчетах;

3. Выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя и рецензента с критическими замечаниями.

Порядок оценки защиты дипломного проекта

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

Во время защиты, в докладе и при ответах на вопросы комиссии, обучающийся показал глубокие знания по теме проекта, свободно оперировал данными расчетов, по возможности использовал наглядные средства, выполненные с применением информационных технологий.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

Во время защиты, в докладе и при ответах на вопросы комиссии, обучающийся показал хорошие знания по теме проекта, свободно оперировал данными расчетов, использовал наглядные средства.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

Во время защиты, в докладе и при ответах на вопросы комиссии, обучающийся показал слабые знания по теме проекта, удовлетворяющие государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

Во время защиты, в докладе и при ответах на вопросы комиссии, обучающийся не показал знаний, удовлетворяющих государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности, студент затруднялся отвечать на поставленные вопросы по теме проекта, не знает теории вопроса, методик расчетов, при ответе допускал существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия.

Примерные критерии оценки ВКР

Критерии	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня).	Работа сдана с соблюдением всех сроков.
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержа-	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разго-

	знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	ния. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	основных аспектов содержания работы.	вора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников.	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией).

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

Название компетенции	Номер КОД	Код ФГОС	Наименование ФГОС	Номер и название ПМ	Номер и название ПК	WSSS 1	WSSS 2	WSSS 3	WSSS 4	WSSS 5	WSSS 6	WSSS 7	WSSS 8	WSSS 9	WSSS 10	Наименование проф. стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций (ПС)
Электромонтаж	КОД 1.3	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	ПС 16.090 "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования" ПС 16.050 "Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров" ПС 16.003 "Электромеханик по лифтам"	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3 уровень квалификации Слесарь-электромонтажник 3 уровень квалификации Электромеханик по лифтам 3 уровень квалификации
Электромонтаж	КОД 1.3	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	ПС 16.090 "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования" ПС 16.050 "Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров" ПС 16.003	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3 уровень квалификации Слесарь-электромонтажник 3 уровень квалификации Электромеханик по лифтам 3 уровень квалификации

																"Электромеханик по лифтам"	
Электромонтаж	КОД 1.3	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	ПС 16.090 "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования" ПС 16.050 "Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров" ПС 16.003 "Электромеханик по лифтам"	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3 уровень квалификации Слесарь-электромонтажник 3 уровень квалификации Электромеханик по лифтам 3 уровень квалификации
Электромонтаж	КОД 1.3	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	ПС 16.090 "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования" ПС 16.050 "Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров" ПС 16.003 "Электромеханик по лифтам"	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3 уровень квалификации Слесарь-электромонтажник 3 уровень квалификации Электромеханик по лифтам 3 уровень квалификации