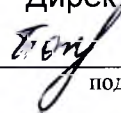


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института ИУАТ

 Пономарчук Ю.В.
подпись, Ф.И.О.

«23» 05 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
государственной итоговой аттестации

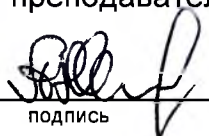
для специальности **23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

специализация:

«Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Составители: Ст. преподаватель кафедры «Автоматика, телемеханика и связь»

Шевцов А.Н.


подпись

Обсуждены на заседании кафедры «Автоматика, телемеханика и связь»

«22» 05 2025 г., протокол № 5

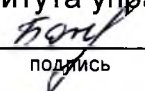
И.о. заведующего кафедрой  Годяев А.И.

подпись

Обсуждены на заседании методической комиссии Института управления, автоматизации и телекоммуникации

«23» 05 2025 г., протокол № 4

Председатель МК Института управления, автоматизации и телекоммуникации
Пономарчук Ю.В.


подпись

Хабаровск

2025

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатели и критерии оценивания компетенций ГИА по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», специализации «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта».

Описание показателей и критериев оценивание компетенций на различных этапах формирования для подготовки и защиты ВКР (дипломного проекта).

Принятие решения Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) об итоговой оценке по защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) каждого студента выполняется на основе суммированной оценки всех присутствовавших членов ГЭК. Каждый член ГЭК выставляет оценку по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», затем рассчитывается среднее арифметическое значение балла. При дробном значении среднего балла окончательное решение об итоговой оценке по защите выпускной квалификационной работы принимает председатель ГЭК.

При определении оценки ВКР членами Государственной экзаменационной комиссии принимается во внимание уровень научной и практической подготовки студента, качество проведения и представления исследования, а также оформления ВКР (дипломного проекта).

ГЭК, определяя оценку защиты и выполнения ВКР в целом, учитывает также оценки руководителя и рецензента.

Функции руководителя ВКР (дипломного проекта) и его критерии оценки уровня ВКР

Научный руководитель (руководитель) – специалист в научно-производственной области, в рамках которой определена тема ВКР, обладающий высокой квалификацией и надлежащей компетенцией (наличие специального образования или документа о повышении квалификации в соответствующей сфере деятельности).

В обязанности научного руководителя ВКР входит:

- разработка задания студенту для выполнения работы;
- оказание помощи в разработке календарного графика выполнения работы;
- оказание помощи в определении объекта и предмета исследования, в составлении библиографии, формулировании гипотезы, цели и задач работы;
- консультирование студентов по организации эмпирической работы, обсуждение и анализ полученных результатов;
- проверка качества работы и рекомендации для защиты на заседании кафедры;
- консультирование выпускников при подготовке к защите;
- подготовка отзыва о работе.

Для достижения достаточно объективного уровня оценки ВКР руководитель оценивает ВКР по предлагаемым критериям.

Оценивание компетенций руководителем при выполнении ВКР (дипломного проекта)

Для достижения достаточно объективного уровня оценки компетенций руководителем при выполнении ВКР, предлагаются следующие основные критерии.

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Актуальность и новизна темы	УК 1-10, ОПК 1-10, ПК 1, ПК 2, ПК-4, ПК-5..	(+/-)
Степень решения дипломником поставленных задач	УК-2, УК-6, ОПК-1, ПК-1	(+/-)
Степень научности (методы исследования, постановка проблем, обоснованность и аргументированность выводов и предложений, степень самостоятельности в раскрытии вопросов темы и т.д.)	УК 1-10, ОПК 1-10, ПК 1, ПК 2, ПК-4, ПК-5.	(+/-)
Объем, достаточность и достоверность практических материалов, нормативных актов и литературных источников	УК 1-10, ОПК 1-10, ПК 1, ПК 2, ПК-4, ПК-5.	(+/-)
Правильность оформления проекта и его графической части (соответствие требованиям стандартов, качество выполнения чертежей)	УК 1-10, ОПК 1-7, ОПК 9, ПК 1, ПК 2, ПК-4, ПК-5.	(+/-)
Заключение о соответствии работы (проекта) предъявляемым требованиям		

Функции рецензента и его критерии оценки уровня ВКР (дипломного проекта)

Рецензент дает оценку раскрытия степени актуальности темы работы, соответствие представленного материала заданию, уровень выполнения ВКР.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии работы (проекта) заданию на ее (его) выполнение;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

В рецензии необходимо отразить достоинства и недостатки ВКР.

Рецензия пишется в произвольной форме.

Оценка выполнения ВКР рецензентом

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Актуальность и значимость разрабатываемой проблемы	УК-2	(+/-)
Новизна и оригинальность разработок в ВКР	УК-1, ОПК-4, ОПК-7	(+/-)
Обоснованность и аргументированность выводов и предложений	УК-2, УК-6, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	(+/-)
Практическая значимость ВКР	УК-2, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2	(+/-)
Полнота использования нормативных актов и литературных источников	УК-1, ОПК-4, ОПК-7	(+/-)
Правильность оформления ВКР	УК-2, УК-6, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	(+/-)
Заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям		

Оценка ВКР членами Государственной экзаменационной комиссии

При определении оценки ВКР членами Государственной экзаменационной комиссии принимается во внимание уровень научной и практической подготовки студента, качество проведения и представления исследования, а также оформления ВКР.

ГЭК, определяя оценку защиты и выполнения ВКР в целом, учитывает также оценки руководителя и рецензента.

ВКР оценивается по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям.

1. Соответствие темы ВКР направлению подготовки
2. Актуальность темы ВКР
3. Соответствие содержания ВКР сформулированной теме
4. Качество обзора литературы
5. Творческий характер ВКР, степень самостоятельности в разработке
6. Использование современных информационных технологий
7. Качество графического материала в ВКР
8. Грамотность изложения текста ВКР
9. Научно-технический уровень
10. Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР
11. Качество доклада
12. Качество иллюстративного материала (слайдов)
13. Качество ответов на вопросы
14. Оценки руководителя, рецензентов

Ниже приведена шкала оценивания ВКР членами ГЭК.

Критерии экспертного анализа и оценки качества выпускной квалификационной работы студента

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Коды проверяемых компетенций
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Соответствие темы ВКР направлению или специальности	Полное соответствие	Имеют место незначительные погрешности в формулировке темы	Имеют место серьезные нарушения требований, предъявляемых к формулировке темы	Полное несоответствие	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Актуальность темы ВКР	Актуальность темы полностью обоснована	Имеют место несущественные погрешности в доказательстве актуальности темы	Имеют место существенные погрешности в обосновании актуальности темы	Актуальность темы не обоснована	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Соответствие содержания ВКР сформулированной теме	Полное соответствие содержания теме	Незначительные погрешности в формулировке	Значительные погрешности в формулировке	Полное несоответствие содержания ВКР поставленным целям или их отсутствие	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Качество обзора литературы	Новая отечественная и зарубежная литература	Современная отечественная литература	Отечественная литература	Недостаточный анализ	УК 1-9, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Творческий характер ВКР, степень самостоятельности в разработке	Полное соответствие критерию	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	Работа в значительной степени не является самостоятельной	УК 1-9, ОПК 1-8, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Использование современных информационных технологий	Полное соответствие критерию	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы	УК 1-8, ОПК 1-7, ОПК 10, ПК 1, ПК 2, ПК-5.

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Качество графического материала в ВКР	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Грамотность изложения текста ВКР	Текст ВКР читается легко, ошибки отсутствуют	Есть отдельные грамматические ошибки	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Много стилистических и грамматических ошибок	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Научно-технический уровень	Оригинальные программно-технические средства используются в работе	Современные пакеты программ используются широко	Современные пакеты программ используются	Использование ЭВМ отсутствует	УК 1-8, ОПК 1-7, ОПК 10, ПК 1, ПК 2, ПК-3, ПК-5.
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	ВКР соответствует всем предъявленным требованиям	Допущены незначительные погрешности в оформлении ВКР	Требования, предъявляемые к оформлению ВКР, нарушены	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	УК 1-8, ОПК 1-7, ОПК 9, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Качество доклада	Соблюдение времени, полное раскрытие темы ВКР	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ВКР	В докладе не раскрыта тема ВКР, нарушен регламент	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1 - ПК 3, ПК-5.
Качество иллюстративного материала (чертежей)	Полностью отвечают содержанию доклада, дополняют его, отвечают требованиям ГОСТ, ЕСКД и др.	Есть незначительные погрешности в оформлении	Не полностью отвечают содержанию доклада, есть ошибки в оформлении и отклонение от ГОСТ, ЕСКД	Не соответствуют докладу, выполнены на низком уровне	УК 1-8, ОПК 1-7, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Качество ответов на вопросы	Ответы точные, высокий уровень эрудиции	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Знание основного материала	Не может ответить на дополнительные вопросы	УК 1-8, УК-10, ОПК 1-7, ОПК 8, ОПК 9, ПК 1, ПК 2, ПК-5.
Оценки руководителя, рецензентов	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерная тематика ВКР

1. Внедрение и эксплуатация сети поездной радиосвязи и передачи данных стандарта DMR.
2. Сеть сотовой связи крупного микрорайона.
3. Системы мобильной связи на борту самолета.
4. Сеть ШПД по технологии GPON в районах частной малоэтажной застройки.
5. Станционная радиосвязь железнодорожного узла на основе стандарта DMR.
6. Сеть LTE участка федеральной трассы «Лена»
7. Indoor-покрытие торгового центра
8. Корпоративная сеть передачи данных
9. Сеть GSM и UMTS трассы «Колыма».
10. Обеспечение сотовой связью спортивной арены
11. Сеть связи WiMAX в городе Якутске
12. Беспроводная связь торгового центра
13. Организация цифровой радиосвязи с подвижными объектами на основе стандарта DMR на участке железной дороги
14. Сеть передачи данных и мониторинга объектов на базе оборудования UbiquitiNetworks
15. Поездная радиосвязь стандарта DMR на участке железной дороги
16. Поездная радиосвязь на участке железной дороги
17. Радиосвязь в тоннеле с использованием системы СПДР-Т

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. СТ 02-28 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
2. СТ 02-13 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам».
3. СТ 02-16 «Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ».
4. СТ 02-37 «Проектирование основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (специальности) и её компонентов».