


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

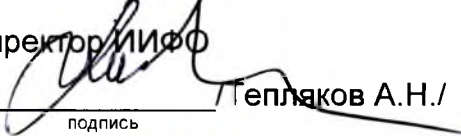
УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТС

  
\_\_\_\_\_ /Соколов А.В./  
подпись

« 30 » мая 2023 г.

Директор ИИФФ

  
\_\_\_\_\_ /Тепляков А.Н./  
подпись

« 30 » мая 2023 г.

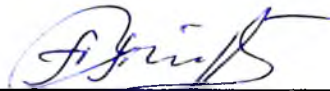
**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
государственной итоговой аттестации

для направления подготовки **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Принятие организационно-технологических и экономических решений в строительстве**

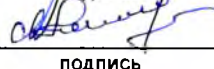
Составители:

д.т.н., профессор Пиотрович А.А.



подпись

д.т.н., профессор Клыков М.С.

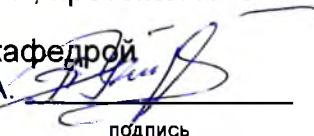


подпись

Обсуждены на заседании кафедры **«Строительство»**

«11» мая 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой  
Пиотрович А.А.



подпись

Одобрены на заседании Методической комиссии Института транспортного строительства

«24» мая 2023 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии Института транспортного строительства  
Соколов А.В.



подпись

Хабаровск

2023

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ:**

*Описание показателей и критериев оценивание компетенций на различных этапах формирования для подготовки и защиты ВКР (магистерской диссертации)*

Показатели оценивания	Результаты обучения *	Критерии оценивания компетенций	Коды проверяемых компетенций
<b>Низкий уровень</b>	<p><b>Не знает:</b> базовые общие знания в области защищаемой ВКР;</p> <p><b>Не умеет:</b> выполнять основные требования;</p> <p><b>Не владеет:</b> основной терминологией и методами исследования в области профессиональной деятельности.</p>	<p>обоснованность выбора темы, формулировки целей и задач;</p> <p>не соответствие названия, заявленных целей и задач содержанию работы;</p> <p>отсутствие логичности изложения;</p> <p>низкий уровень анализа и решения поставленных задач;</p> <p>неполная реализация поставленных задач;</p> <p>ошибки в оформлении ВКР</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>
<b>Пороговый уровень</b>	<p><b>Знает:</b> базовые общие знания в области защищаемой ВКР;</p> <p><b>Умеет:</b> выполнять основные требования;</p> <p><b>Владеет:</b> основной терминологией и методами исследования в области профессиональной деятельности.</p>	<p>использует базовые знания;</p> <p>способен собирать и анализировать данные по теме ВКР;</p> <p>способен составлять и контролировать план выполнения работы под руководством преподавателя;</p> <p>допустил неточности в ответах на вопросы, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>
<b>Базовый уровень</b>	<p><b>Знает:</b> терминологию, методы исследования, результаты работы в пределах области исследования;</p> <p><b>Умеет:</b> выполнять практические задания, требуемые для решения определенных проблем в области исследования;</p>	<p>использует базовые знания;</p> <p>способен собирать и анализировать данные по теме ВКР;</p> <p>использует новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>

	<p><b>Владеет:</b> навыками самостоятельного решения поставленной задачи в исследовании, адаптации своего поведения к обстоятельствам в решении проблем.</p>	<p>информационные технологии; способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям; способен понимать, совершенствовать и применять современный научный аппарат; способен к самостоятельному пополнению знаний и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	
<p><b>Высокий уровень</b></p>	<p><b>Знает:</b> фактический и теоретический материал исследования, результаты проведенной работы, пути совершенствования в пределах области исследования с пониманием границ применимости; <b>Умеет:</b> применять полученные практические знания в области исследования и для развития творческих решений; <b>Владеет:</b> навыками контроля и совершенствования действий своей работы.</p>	<p>проявил на защите всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; использует базовые знания; способен собирать и анализировать данные по теме ВКР; использует новые научные и профессиональные знания, применяя современные образовательные и информационные технологии; способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям; способен понимать, совершенствовать и</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>

		применять современный научный аппарат; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании материала всего учебного курса.	
--	--	--	--

**Описание шкал оценивание.**

Низкий уровень соответствует оценки неудовлетворительно  
Пороговый уровень соответствует оценки удовлетворительно  
Базовый уровень соответствует оценки хорошо  
Высокий уровень соответствует оценки отлично

**Функции рецензента и его критерии оценки уровня ВКР**

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-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	(+/-)
Новизна и оригинальность разработок в ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	(+/-)
Обоснованность и аргументированность выводов и предложений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	(+/-)
Практическая значимость ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	(+/-)
Полнота использования нормативных	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;	(+/-)

актов и литературных источников	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Правильность оформления ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	(+/-)
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».

**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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Качество обзора литературы	Новая отечественная и зарубежная литература	Современная отечественная литература	Отечественная литература	Недостаточный анализ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Оценки руководителя, рецензентов	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5



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

### ***Примерная тематика ВКР***

1. Повышение эффективности планирования при реализации строительных проектов
2. Совершенствование методики моделирования процессов сезонного промерзания и оттаивания грунтов основания магистрального нефтепровода
3. Исследование влияния гиперпластификаторов на свойства бетонов на среднеалюминантном цементе
4. Бетоны с добавками гиперпластификаторов на Дальневосточных цементах
5. Направления развития строительства малоэтажного многоквартирного жилья в Хабаровской агломерации
6. Исследование технологии быстровозводимых модульных складных конструкций (складские помещения из блок-секций)
7. Оценка экологического состояния поверхностных и подземных вод при их загрязнении органическими веществами
8. Оптимизация календарного расписания строительно-монтажных работ в условиях Дальнего Востока
9. Проектирование строительства транспортных сооружений с применением информационного моделирования
10. Технологические и организационные решения при возведении наружных стен жилых зданий
11. Влияние природных факторов на напряженно-деформированное состояние газопроводов
12. Совершенствование моделирования кирпичных зданий в расчетных программных комплексах, основанных на методе конечных элементов
13. Исследование и совершенствование метода устройства свайного фундамента на многолетнемерзлых грунтах
14. Исследование возможности использования тепловизионной съемки для контроля качества теплоизоляционных работ
15. Исследование методов повышения энергоэффективности панельных жилых зданий в условиях Дальнего Востока
16. Особенности проектирования зданий с применением эластомерных опор в сейсмически опасных районах
17. Технологические решения при строительстве жилых зданий из монолитного железобетона
18. Выбор рациональных организационно-технологических решений при проектировании реконструкции зданий
19. Исследование методов повышения энергоэффективности кирпичных жилых зданий в условиях Дальнего Востока
20. Капитальный ремонт фундаментов зданий на многолетнемерзлых грунтах с использованием современных материалов и технологических приемов
21. Стабилизация грунтов и усиление оснований малоэтажных зданий в условиях сурового климата с использованием современных материалов и конструкций
22. Модернизация управления строительной организацией при внедрении BIM – технологий
23. Повышение эффективности организационно-технологических решений при возведении монолитных железобетонных зданий

24. Влияние георешетки на повышение несущей способности основания дорожной одежды расширяемых участков автомобильных дорог
25. Сравнительный техно - экономический анализ современных технологий используемых для ремонта плоских кровель
26. Совершенствование транспортно-технологического обеспечения строительного производства
27. Подготовка территорий под строительство малоэтажных зданий на подтапливаемых территориях
28. Анализ нормативного обоснования стоимости строительных объектов ДВ региона в части косвенных затрат на примере затрат на охрану труда в строительстве
29. Оптимизация стрел провесов вантов с целью минимизации расхода стали на ванты и арматуру опорного контура

Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
(ДВГУПС)

Институт транспортного строительства Кафедра «Строительство»  
Направление 08.04.01 «Строительство»

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**

**на выпускную квалификационную работу магистра**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР \_\_\_\_\_

Утверждена приказом по университету от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР - \_\_ июня 20\_\_ г.

3. Исходные данные к работе

3.1. Начало строительства \_\_\_\_\_.

3.2. Рабочие чертежи и сметы.

3.3. Природно-климатические и гидрогеологические условия района строительства.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (смотри календарный план)

5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей)

Исходные чертежи \_\_\_\_\_

Организационно-технологический раздел \_\_\_\_\_

Научно-исследовательский раздел \_\_\_\_\_

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов)

Наименование раздела	Консультант	Подпись, дата	
		здание выдал	здание принял
1. Организационно-технологический			

7. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

1. СТ 02-28-14 Формы, периодичностью и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
2. СТ 02-13-16 Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам.
3. СТ 02-16-17 Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ.