


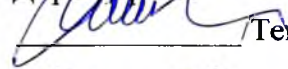
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИТС

  
/Соколов А.В./  
« 16 » 06 2021г.

Директор ИИФО

  
/Тедяков А.Н./  
« 10 » 06 2021г.

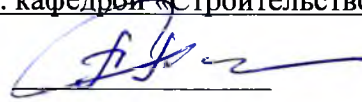
**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
государственной итоговой аттестации

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

специализация: «Строительство магистральных железных дорог»

Составитель: д.т.н., зав. кафедрой «Строительство»

Пиотрович А.А.



Обсуждены на заседании кафедры «Строительство»

« 10 » 06 2021 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой  Пиотрович А.А.

Обсуждены на заседании Методической комиссии по родственным направлениям и специальностям 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

« 17 » 06 2021 г., протокол № 6

Председатель методической комиссии Соколов А.В.



Хабаровск

2021

**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*

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; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</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; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</p>

<p><b>Базовый уровень</b></p>	<p><b>Знает:</b> терминологию, методы исследования, результаты работы в пределах области исследования;  <b>Умеет:</b> выполнять практические задания, требуемые для решения определенных проблем в области исследования;  <b>Владеет:</b> навыками самостоятельного решения поставленной задачи в исследовании, адаптации своего поведение к обстоятельствам в решении проблем.</p>	<p>использует базовые знания;  способен собирать и анализировать данные по теме ВКР;  использует новые научные и профессиональные знания, используя 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 применять современный научный аппарат;  способен к самостоятельному пополнению знаний и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</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</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</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</p>

	<p>области исследования и для развития творческих решений;  <b>Владеет:</b> навыками контроля и совершенствования действий своей работы.</p>	<p>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 применять современный научный аппарат;  усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретаемой профессии;  проявил творческие способности в понимании материала всего учебного курса.</p>	
--	--	---	--

*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; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+/-)
Новизна и оригинальность разработок в ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+/-)
Обоснованность и аргументированность выводов и предложений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+/-)
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; ПК-7	(+/-)
Полнота использования нормативных актов и литературных источников	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+/-)
Правильность оформления ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+/-)
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».

Оценка выполнения ВКР руководителем

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Актуальность и значимость разрабатываемой проблемы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+-)
Новизна и оригинальность разработок в ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+-)
Обоснованность и аргументированность выводов и предложений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+-)
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; ПК-7	(+-)
Полнота использования нормативных актов и литературных источников	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+-)
Правильность оформления ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	(+-)
Заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям		

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.**

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

Кафедра \_\_\_\_\_  
(наименование УСП) (название кафедры, ответственной за ВКР)

Направление (специальность) \_\_\_\_\_  
(код, наименование направления или специальности)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### **З А Д А Н И Е**

**на выпускную квалификационную работу студента**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР \_\_\_\_\_

утверждена приказом ректора от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

3. Исходные данные к работе \_\_\_\_\_

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) \_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) \_\_\_\_\_

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

Наименование раздела	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял

7. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

## Примерная тематика ВКР

1. Проект организации реконструкции разъезда 303 км. Дальневосточной Железной дороги
2. ППР на сооружение земляного полотна участка новой железнодорожной линии в Хабаровском крае
3. Проект реконструкции путей участковой станции
4. Проект организации строительства участка новой железной дороги
5. Проект организации строительства по реконструкции участка железной дороги
6. Строительство дополнительных путей на разъезде примыкания к угольному району.
7. Строительство двухпутной вставки на участке железной дороги
8. Проект производства работ по реконструкции водопропускной трубы
9. Проект производства работ по сооружению земляного полотна вторых путей на участке железной дороги
10. ПОС реконструкции разъезда на Дальневосточной железной дороге
11. Реконструкция земляного полотна в сложных эксплуатационных условиях
12. Проект производства работ по сооружению верхнего строения пути на заданном участке
13. Проект производства работ по постройке массовых искусственных сооружений на строящейся железной дороге

### **Примерное содержание ВКР по теме «Проект производства работ на строительство участка железной дороги с разработкой системы менеджмента качества»**

**Тема ВКР:** «Проект производства работ на строительство участка железной дороги с разработкой системы менеджмента качества»

#### **Содержание расчетно-пояснительной записки**

#### **1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА**

- 1.1 Краткая характеристика района проложения трассы
- 1.2 Краткая характеристика существующей дороги
- 1.3 Природные условия района строительства
- 1.4 Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами.
- 1.5 Подготовка территории строительства
- 1.6 Земляное полотно
- 1.7 Искусственные сооружения

#### **2 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ ПО СООРУЖЕНИЮ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ.**

- 2.1 Определение объемов выемок и насыпей
- 2.2 График поикетных объемов земляного полотна
- 2.3 Распределение земляных масс
  - 2.3.1 Сущность распределения земляных масс
  - 2.3.2 Определение профильной кубатуры земляных масс
- 2.4 Определение объемов подготовительных работ
- 2.5 Определение объемов планировочно-отделочных работ
- 2.6 Составление схемы комплексной механизации земляных работ
  - 2.6.1 Комплексно-механизированный технологический процесс
- 2.7 Проектирование календарного графика производства земляных работ
- 2.8 Проектирование производства работ на строительство водопропускных труб и мосто
- 2.9 Определение потребности в материально-технических ресурсах



2.10 Техничко-экономические показатели проекта  
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЫ НА ПК

- 3.1 Подготовительные работы.
- 3.3 Устройство котлована
- 3.4 Устройство основания
- 3.5 Монтаж и засыпка труб
  - 3.5.1 Транспортировка элементов и конструкций труб.
  - 3.5.2 Укрупнительная сборка
  - 3.5.2 Монтаж трубы
  - 3.5.3 Укрепление входного и выходного русла
  - 3.5.6 Засыпка трубы
- 3.6 Ведомость машин и механизмов задействованных на строительстве трубы
- 3.7 Калькуляция трудовых затрат
- 4. Определение сметной стоимости строительства
  - 4.1 Общая характеристика сметной документации
  - 4.2 Виды сметной документации
  - 4.3 Состав сметной документации на строительство участка новой железнодорожной линии
  - 4.4 Локальные сметы
    - 4.4.1 Локальная смета по главе "Подготовительные работы"
    - 4.4.2 Локальная смета по главе "Земляное полотно"
  - 4.5 Объектная смета
  - 4.6 Сводный сметный расчет на строительство автодороги

5. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО  
СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

- 5.1 Входной контроль
- 5.2 Операционный контроль
- 5.3 Приемочный контроль
- 6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
  - 6.1 Анализ вредных факторов воздействующих на людей, задействованных в производственном процессе
  - 6.2 Мероприятия по охране труда

НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ

Приложение А

Список литературы

**Перечень графического материала:**

- 1) Строительный генеральный план – 1 лист
- 2) Продольный профиль трассы – 1 лист
- 3) График попикетного распределения земляных масс – 1 лист
- 4) Принципиальная схема строительства – 1 лист
  
- 5) Календарный график производства работ – 1 лист
- 6) Технологическая карта разработки грунта в карьере – 1 лист
- 7) План площадки для укрупнительной сборки МГТ, технология сборки МГТ – 1 лист
  
- 8) Технологические карты строительства МГТ – 1 лист
- 9) Карты операционного контроля - 1 лист
- 10) Система контроля качества строительства - лист
- 11) Схема установки для моделирования процесса забивки свай - 1 лист

*Показатели и критерии оценивания*

## Оформление отзыва на ВКР

### ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

института (факультета) \_\_\_\_\_ ДВГУПС.  
(наименование УСП)

На тему \_\_\_\_\_  
(полное наименование темы)

ВКР содержит пояснительную записку на \_\_\_\_\_ страницах, \_\_\_\_\_ графиков,  
\_\_\_\_\_ чертежей, \_\_\_\_\_ приложений.

#### ТЕКСТ ОТЗЫВА

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
(должность место работы, учёная степень, звание)(подпись)

#### Примерное содержание отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

Руководитель должен отразить в отзыве:

- сведения об актуальности темы ВКР;
- особенности выбранных объектов исследования (проектирования) и основные полученные решения (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследованности проблемы;
- соответствие ВКР заданию и техническим требованиям;
- владение методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;
- владения современными методами проектирования (анализа);
- умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием методов и средств анализа и прогноза;
- возможность практического использования;
- оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности принятия решений при выполнении задач ВКР;
- умение студента работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал;
- допуск к защите;
- оценка работы по четырех балльной шкале;
- достоинства (недостатки) работы.

## Оформление рецензии на ВКР

Наименование и реквизиты организации

### РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Студента \_\_\_\_\_  
(ф.и.о. студента)

института (факультета) \_\_\_\_\_  
ДВГУПС

(наименование УСП)

на тему \_\_\_\_\_  
(полное наименование темы)

ВКР содержит пояснительную записку на \_\_\_\_\_ страницах, \_\_\_\_\_ графиков,  
\_\_\_\_\_ чертежей, \_\_\_\_\_ приложений.

#### ТЕКСТ РЕЦЕНЗИИ

Рецензент должен главное внимание уделить качеству выполненной работы и отразить:

- краткую характеристику ВКР в целом и отдельных ее разделов, научный (технический) уровень работы, новизну предложенных методов решения поставленных задач. При этом можно отметить разработки (предложения), которые отличаются самостоятельностью решений, сложностью реализации, а также те разделы, которые требуют доработки;
- соответствие ВКР заданию. Следует указать на те вопросы, которые не получили достаточного освещения в ВКР, либо совсем отсутствуют;
- все разделы (главы) работы подлежат подробному рассмотрению;
- отметить те разделы работы, которые характеризуют исследовательские способности выпускника, умение прогнозировать динамику, тенденции развития объекта (процесса), пользоваться для этого формализованными моделями, задачами;
- подчеркнуть умение корректно формулировать задачи своей деятельности (работы, проекта), устанавливать взаимосвязи, анализировать, диагностировать появление проблем;
- необходимо отметить системность, логическую взаимосвязь всех частей (разделов) ВКР друг с другом, ясность изложения материала, уровень экономической обоснованности эффективности решений;
- дать оценку ВКР в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению (специальности);
- следует рассмотреть работу с точки зрения завершенности, актуальности и возможности внедрения в практику;

Рецензент должен дать общую оценку выполненной ВКР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и выразить свое мнение о присвоении студенту квалификации

\_\_\_\_\_ (указывается квалификация выпускника и специальность/направление))

Рецензент \_\_\_\_\_  
Должность и место работы, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ И. О.  
Фамилия

(подпись)  
Удостоверяю Подпись

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 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.