

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИТПС



/ Стецюк А.Е./

«10» 06 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
государственной итоговой аттестации

для направления подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

направленность (профиль): Экономика, экология и инфраструктура высокоскоростных железных дорог

Квалификация выпускника – магистр

Составитель: к.т.н., доцент Шухарев С. А.



подпись

Обсуждена на заседании кафедры «Транспорт железных дорог»

«09» 06 2021 г., протокол № 5



подпись

И. о. зав. кафедрой Яранцев М. В.

Обсуждена на заседании методической комиссии 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 15.03.01 Машиностроение

«15» 06 2021 г., протокол № 10

Председатель методической комиссии Гамоля Ю. А.



подпись

Хабаровск
2021

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Основные критерии оценивания результатов освоения образовательной программы, используемые при подготовке и защите ВКР

Таблица 1

Критерии оценивания компетенций	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Коды проверяемых компетенций
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	ОПК-1
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	ОПК-1, УК-1
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
Качество обзора литературы	Новая отечественная и зарубежная литература	Современная отечественная литература	Отечественная литература	Недостаточный анализ	ОПК-4
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-2, ОПК-1, ОПК-2
Использование современных информационных технологий	Полное соответствие критерию	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо.	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были	ОПК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-5

Критерии оценивания компетенций	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Коды проверяемых компетенций
		информационных технологий, вычислительной техники	Допущены серьезные ошибки в расчетах	использованы	
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.	ОПК-5, ПК-1
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-5, ОПК-2
Научно-технический уровень	Оригинальные программно-технические средства используются в работе	Современные пакеты программ используются широко	Современные пакеты программ используются	Использование ЭВМ отсутствует	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3
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-4, ОПК-3
Качество доклада	Соблюдение времени, полное раскрытие	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ВКР	В докладе не раскрыта тема ВКР, нарушен регламент	УК-2, УК-4, ОПК-6

Критерии оценивания компетенций	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Коды проверяемых компетенций
	темы ВКР				
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-2, УК-3, ОПК-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-6, ОПК-2
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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Оценка ВКР руководителем

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

Оценка выполнения ВКР руководителем

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Соответствие темы ВКР направлению или специальности	ОПК-1	+/-
Актуальность темы ВКР	ОПК-1, УК-1	+/-
Соответствие содержания ВКР сформулированной теме	УК-1	+/-
Качество обзора литературы	ОПК-4	+/-
Творческий характер ВКР, степень самостоятельности в разработке	УК-2, ОПК-1, ОПК-2	+/-
Использование современных информационных технологий	ОПК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-5	+/-
Качество графического материала в ВКР	ОПК-5, ПК-1	+/-
Грамотность изложения текста ВКР	УК-5, ОПК-2	+/-
Научно-технический уровень	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	+/-
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-3	+/-
Заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям		

Оценка компетенций выпускников по результатам выполнения выпускных квалификационных работ проводится на основании анализа дихотомических оценок «владеет» или «не владеет» (+/-) сделанных руководителем по основным показателям оценки результата.

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 проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- предложение об оценке по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

В рецензии необходимо отразить достоинства и недостатки проекта.

Рецензия пишется в произвольной форме.

Оценка выполнения ВКР рецензентом

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Соответствие темы ВКР направлению или специальности	ОПК-1	+/-
Актуальность темы ВКР	ОПК-1, УК-1	+/-
Соответствие содержания ВКР сформулированной теме	УК-1	+/-
Качество обзора литературы	ОПК-4	+/-
Творческий характер ВКР, степень самостоятельности в разработке	УК-2, ОПК-1, ОПК-2	+/-
Использование современных информационных технологий	ОПК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-5	+/-
Качество графического материала в ВКР	ОПК-5, ПК-1	+/-
Грамотность изложения текста ВКР	УК-5, ОПК-2	+/-
Научно-технический уровень	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	+/-
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	УК-1, УК-4, ОПК-3	+/-
Заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям		

Принятие решения Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) об итоговой оценке по защите выпускной квалификационной работы 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.

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

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

Оценивание результатов освоения основной профессиональной образовательной программы производится выполнением и защитой выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа магистра представляет собой законченную самостоятельную проектную работу по реальной или научно-исследовательской тематике, в которой решается конкретная задача, актуальная для области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным

обслуживанием и соответствует видам и задачам его профессиональной деятельности. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям документированной процедуры.

Выпускная квалификационная работа магистра определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. Поскольку видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры, является экспериментально-исследовательская и организационно-управленческая, в процессе подготовки ВКР студент может быть сориентирован на один из предложенных типов ВКР в соответствии со специализацией.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы по тематике, разработанной кафедрой, или на реальные темы, предложенные предприятиями и организациями города, имеющие научно-исследовательское или практическое применение.

Примерная тематика ВКР:

1. Исследование параметров режущих инструментов для разработки мерзлых грунтов.
2. Обоснование параметров фрезерных механизмов для разработки мерзлых и высокопрочных грунтов.
3. Определение оптимальных параметров инструмента для получения костыльных отверстий в деревянных шпалах.
4. Исследование условий работы и выбор рациональных конструктивных схем и параметров путевых гайковертов.

Темы ВКР должны отражать различные аспекты профессиональной деятельности в области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием, и могут содержать разработку задач по следующим направлениям:

- разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;
- анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;
- техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;
- участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;
- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

- выполнение опытно-конструкторских разработок;
- обоснование и применение новых информационных технологий;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;
- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;
- организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;
- организация и совершенствование системы учета и документооборота;
- выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;
- совершенствование системы оплаты труда персонала.

Студент может предложить свою тему выпускной квалификационной работы при обосновании целесообразности её разработки и наличии необходимых информационных материалов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1. СТ 02-28 Формы, периодичностью 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.