МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Программа государственной итоговой аттестации

ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление и направленность (профиль) подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг

Год набора на ОПОП
2026

Квалификация
магистр

Для всех форм обучения

Владивосток 2026

Программа государственной итоговой аттестации (Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) по ОПОП ВО "23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг" составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (утвержден приказом Минобрнауки России от 908 № 07.08.2020г.).

Составитель(и):

Гриванова О.В.

Утверждена на заседании кафедры инженерно-технических наук от «____»_____20__г. , протокол № _____

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кузнецов П.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576663924
Номер транзакции	00000000010B42F2
Владелец	Кузнецов П.А.

Заведующий кафедрой (выпускающей) _____ _____

подпись *фамилия, инициалы*

1 Общие положения

1.1 Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) высшего образования "23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг" соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 908 № 07.08.2020г., и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Государственная итоговая аттестация является составной частью образовательной программы высшего образования.

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора не позднее, чем за месяц до даты начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

1.4 Программа ГИА вместе с порядком подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.5 К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования, имеющей государственную аккредитацию.

2 Результаты освоения ОПОП ВО

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, а также профессиональные компетенции, установленные образовательной программой магистратуры, сформированные на основе:

40.049 Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

- анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли.

Таблица 1 – Результаты обучения

Код компетенции	Содержание компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональнык компетенции	
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции, предложенные вузом	
ПКВ-1	Способен к контролю ключевых операционных и финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке пассажиров и груза
ПКВ-2	Способен осуществлять оптимизацию логистических процессов в организации на основе применения новых технологий и инновационных разработок в данной области
ПКВ-3	Способен решать задачи комплексного подхода к реализации транспортных задач в системе управления перевозками

3 Формы государственной итоговой аттестации и сроки их проведения

3.1 Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования "23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг" проводится в форме:

- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3.2 Сроки проведения ГИА устанавливаются календарным учебным графиком и учебным планом.

4 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4.1 Выбор темы ВКР

Кафедра ежегодно обновляет перечень тем ВКР, утверждает его на заседании кафедры и доводит до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Перечень тем ВКР должен быть актуальным, соответствовать направленности (профилю) подготовки обучающихся.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы и руководителя ВКР по предложенному выпускающей кафедрой перечню тем. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих одну ВКР совместно) кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тема, руководитель и, если есть, консультанты ВКР закрепляются за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими одну ВКР совместно) приказом ректора на основании личного заявления (Приложение А), поданного не позднее, чем за 2 недели до выхода на производственную преддипломную практику.

Если образовательной программой не предусмотрена преддипломная практика, то заявление обучающегося подается не позднее, чем за 2 недели до периода выполнения ВКР.

4.2 Руководство и консультирование

Руководитель ВКР:

- разрабатывает и выдает обучающемуся задание (техническое задание) на ВКР по утвержденной теме (Приложение Б), подписанное заведующим кафедрой, руководителем и обучающимся;
- совместно с обучающимся разрабатывает календарный график (план) работы (Приложение В) на весь период выполнения ВКР с указанием очередности выполнения отдельных этапов;
- оказывает помощь в подборе материала, информационных источников;
- проводит систематические консультации в соответствии с расписанием консультаций;
- осуществляет контроль за выполнением календарного графика;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- проверяет работу на объем заимствований;
- составляет отзыв на выполненную ВКР (Приложение Г). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет письменный отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.
- оказывает помощь в подготовке к процедуре защиты ВКР.

Ответственность за содержание ВКР, достоверность приведенных в ней данных несет обучающийся – автор ВКР.

Консультант (при наличии) проверяет соответствующий раздел ВКР и на титульном листе ставит свою подпись.

4.3 Структура ВКР и требования к ее содержанию и оформлению

4.3.1 Структура ВКР

Выпускная квалификационная работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- задание руководителя;
- аннотация на русском и английском языках;
- введение: 2-3 стр.;
- первая глава: 20 стр.
- вторая глава: 20 стр.
- третья глава: 30 стр.
- заключение: 2-3 стр.;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Рекомендуемый общий объем ВКР (без приложений) составляет 70 печатных страниц.

4.3.2 Оформление выпускной работы

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, изложенным в стандарте ВВГУ СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам» (с изменениями, утвержденными приказом от 14.04.2020 № 315).

4.3.3 Методические рекомендации по выполнению ВКР

ВКР состоит из аннотации, введения, основной части, заключения, списка использованных источников и приложений (при необходимости). Объем приложений не ограничивается.

Введение – обязательная структурная часть, располагающаяся перед основной частью. Во введении должны быть отражены следующие элементы: 1) актуальность темы исследования, ее теоретическая и практическая значимость, постановка проблемы исследования; 2) степень разработанности проблемы; 3) объект и предмет исследования; 4) цель и задачи исследования; 5) методология исследования; 6) структура работы. Актуальность темы исследования обусловлена ее значимостью для науки, практики и законодательства

Данный раздел должен также раскрывать суть проблемной ситуации. Проблемой исследования является противоречивая ситуация или сложный практический или теоретический вопрос, требующий разрешения, изучения. Степень разработанности проблемы является одним из главных элементов введения, в котором отражено место исследуемой проблемы в системе научных знаний, указывается, есть ли необходимость в ее изучении. Следует перечислить авторов, которые прямо или косвенно рассматривали различные аспекты темы ранее. Сноска после указания инициалов и фамилий авторов не ставится. Если перечисление получается довольно длинным, то его необходимо сократить, поставив «и др.». Важно акцентировать внимание на пробелах в области исследования или указать на отсутствие работ по рассматриваемой проблеме. Следует выделять группы отечественных и зарубежных исследователей, а также сначала кратко характеризовать исследования авторов, занимавшихся изучением проблемы в прошлом, а затем перейти к тем, которые занимаются ей в настоящее время. Раскрытие студентом данного элемента введения отражает его научный кругозор.Цель исследования – это конкретное описание сути решения проблемы, т.е. для чего проводится исследование. Цель работы должна быть сформулирована исходя из ее названия или предмета. Для этого к теме или предмету исследования необходимо добавить следующие глаголы: «исследовать», «разработать», «проанализировать», «совершенствовать», «оптимизировать» и т.д. Задачи – это способы достижения цели работы, которые автор ставит перед собой. Как правило, они вытекают

из содержания реферата и конкретизируют его цель. Для грамотной формулировки задач следует воспользоваться следующими глаголами: «рассмотреть», «изучить», «выявить», «установить», «обосновать», «раскрыть», «проанализировать» и т.д. Методологическая база исследования содержит перечисление подходов и методов, которые были использованы автором при решении поставленной проблемы. Методы исследования – это способы познания объективной действительности

В главе приводятся контролируемые параметры технологического процесса и операций (операции контроля), размещение мест контроля, исполнители, объемы и содержание операций контроля, методика и схемы измерений, правила документирования результатов контроля и принятия решений об исключении дефектной продукции из технологического процесса. Применяемые методики и средства измерений должны обеспечивать достоверность результатов, что гарантируется выполнением правил и соблюдением норм стандартов Государственной системы измерений (ГСИ).

Разработка мероприятий по совершенствованию процесса (например, внедрение ITS, оптимизация графиков, новая схема логистики), расчет технологической и экономической эффективности

В заключении следует привести краткие и конкретные выводы по результатам ВКР. Возможно приведение технико-экономической оценки эффективности проекта в сопоставлении с аналогичными типами зданий или сооружений. Отмечаются также недостатки проекта и указываются возможные пути их устранения СПИСОК БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК 1. ГОСТ 2.301-68. «Единая система конструкторской документации. Форматы» 2. ГОСТ 2.304-81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные» 3. ГОСТ 21.204-2020 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта» 4. ГОСТ 21.508-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» 5. ГОСТ Р 2.104-2023 «Единая система конструкторской документации. Основные надписи» 6. ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления Тематика ВКР 1. Мониторинг рынка пассажирских перевозок и разработка предложений по совершенствованию маршрутной сети автотранспорта для предприятия (наименование) 2. Исследование и совершенствование организации перевозок грузов в Дальневосточном регионе 3. Исследование и совершенствование организации перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении 4. Совершенствование управления и повышение эффективности функционирования автомобильного транспорта для предприятия (наименование) 5. Исследование и совершенствование организации перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении для предприятия (наименование) 6. Стратегия развития автотранспортного предприятия 7. Развитие объектов транспортной инфраструктуры 8. Проектирование движения транспортных потоков

Выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям:

1. ВКР должна быть выполнена самостоятельно.

2. ВКР должна иметь теоретическую, эмпирическую (если применимо) и практическую части.

3. Вопросы теории должны быть тесно увязаны с предметом исследования.

4. Эмпирическая часть ВКР базируется на всестороннем анализе статистического и фактического материала по исследуемой теме. Работа может содержать анализ показателей,

отражающих сущность, структуру и динамику явлений, обобщение собранных данных, а также конкретные примеры сложившейся практики.

5. Практическая часть может содержать предложения и рекомендации по сути исследуемой в работе проблемы.

6. В ВКР отражаются различные точки зрения на исследуемую проблему и позиция автора. Авторские предложения и выводы в ВКР должны быть аргументированы, иметь теоретическую и практическую значимость.

7. ВКР включает таблицы и (или) иные демонстрационные формы (схемы, графики, диаграммы), характеризующие сущность, структуру, динамику исследуемых явлений, процессов, видов деятельности.

8. ВКР должна демонстрировать знание автором актуальной научной литературы (монографий, статей в периодических изданиях). В зависимости от тематики и поставленных задач в работе используются статистические данные, нормативно-правовые акты, отраслевые документы и т.п.

9. ВКР оформляется в папку с прозрачной обложкой и брошюруется.

10. Готовая ВКР в обязательном порядке предоставляется автором руководителю для проверки текста на объем заимствований (оригинальность).

Рекомендованные пороговые значения объема оригинального текста, без включения в объем проверяемого текста библиографических источников, устойчивых словосочетаний и оборотов составляют:

- для выпускных квалификационных работ обучающихся по образовательным программам бакалавриата / специалитета/ магистратуры – в соответствии с решением, принятым на заседании кафедры/института и оформленным протоколом, но не менее значений, установленных «Положением о порядке проверки работ на наличие неправомочных заимствований текстов выпускных квалификационных работ, научных докладов, учебных и научных текстов ФГБОУ ВО «ВВГУ»» (2025, редакция 02) (далее – Положение о порядке проверки работ). В случае, если порог оригинальности текста ВКР ниже рекомендованных значений, ВКР решением кафедры может быть возвращена автору на доработку.

11. После защиты ВКР обучающийся подписывает лицензионный договор на размещение электронной версии материалов ВКР в базах данных.

Следует обратить особое внимание, что обучающийся самостоятельно проверяет грамотность написания текста, качество собранной и анализируемой информации, достоверность сведений, содержащихся в ВКР, контролирует своевременность предоставления результатов работы научному руководителю.

При необходимости рекомендации могут быть дополнены кафедрой с учетом специфики направления подготовки/специальности и профиля/специализации.

4.3.4 Предварительная защита и представление ВКР на кафедру

Обучающийся проходит процедуру предзащиты ВКР. Цель предварительной защиты ВКР заключается в проверке готовности выпускной работы к защите на государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Порядок предзащиты определяется кафедрой. На предзащиту обучающийся обязан представить предварительный вариант ВКР, а также (при необходимости) дополнительные материалы, подтверждающие или демонстрирующие ее результаты (опытные образцы, справка о внедрении и т.п.). Предзащита должна выявить конкретные результаты написания выпускной работы, фактическую степень готовности работы, степень соответствия работы необходимым требованиям по структуре и оформлению, а также выявить присущие работе недостатки и предложить обучающемуся способы их устранения.

После предварительной защиты обучающиеся устраняют все недостатки, согласно сделанным замечаниям, и завершают работу над ВКР.

После прохождения процедуры проверки на объем заимствований и их корректность

работа подлежит проверке на нормоконтроль. Нормоконтроль – это проверка ВКР на соответствие стандартам и нормам оформления, принятым в университете. Для проведения нормоконтроля заведующий кафедры назначает определенное должностное лицо, которое будет ответственным за этот процесс, либо нормоконтролером выступает научный руководитель ВКР. Нормоконтролер проверяет правильность титульного листа, оформления заголовков, содержания, текстовой части, рисунков, таблиц, приложений, списка использованных источников, ссылок и сносок. При наличии замечаний к оформлению, ВКР возвращается обучающемуся для исправлений и доработок. После исправления ВКР необходимо предоставить для проведение повторного (итогового) нормоконтроля.

Обучающийся обязан за 7 календарных дней до даты защиты представить полностью оформленную, подписанную и сброшюрованную ВКР руководителю.

В работу вшиваются последовательно:

- титульный лист;
- задание (техническое задание);
- аннотация (реферат);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

В работу обучающийся вкладывает:

- ВКР на электронном носителе;
- календарный график;
- графический материал (чертежи, схемы, плакаты) (при наличии);
- раздаточный материал;
- отзыв руководителя ВКР;
- справку о результатах проверки ВКР на объем заимствований, подписанную руководителем (Приложение 1 к Положению о порядке проверки работ);
- акт о внедрении (при наличии);
- лицензионный договор.

Папка должна иметь плотную (например, картонную или пластиковую обложку), надежно удерживать подшитые в нее листы.

4.4 Подготовка к процедуре защиты ВКР

Обучающемуся следует уделить серьезное внимание подготовке к защите ВКР в связи с тем, что итоговая оценка зависит не только от качества работы, но и от ее защиты. Для подготовки к защите следует подготовить тезисы доклада. Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после предоставления работы на кафедру и продолжать после ознакомления с отзывом руководителя.

Доклад должен быть рассчитан на выступление продолжительностью не более 15 минут. Как правило, доклад строится в той же последовательности, в какой выполнена ВКР, однако, основную часть выступления должны составлять наиболее важные и значимые выводы исследования, конструктивные разработки (при наличии), конкретные предложения автора. Более полно освещаются аспекты, связанные с внедрением в практику (при наличии).

Для защиты рекомендуется подготовить иллюстративный материал, кратко и емко отражающий цели, задачи, выводы исследования, разработки и предложения автора. Формат такого материала согласовывается с членами ГЭК: он может быть представлен как раздаточным материалом на бумаге, так и электронной презентацией. В случае, если используется раздаточный материал, то он готовится в количестве, соответствующем

количеству членов ГЭК. Таблицы и рисунки раздаточного материала должны быть пронумерованы и иметь названия.

По завершении подготовки тезисов необходимо согласовать текст выступления с научным руководителем. Перед защитой обучающемуся целесообразно провести тренировочное выступление.

4.5 Процедура защиты ВКР (СК-СТО-ПО-04-1.112-2020)

Полностью готовый и прошедший проверку на объем заимствований, нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором и руководителем, с письменным отзывом руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за 7 дней до начала заседания ГЭК. Одновременно ответственный по направлению делает график защиты, в котором указывается ФИО обучающегося и даты их защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в составе не менее двух третей членов комиссии по приказу при обязательном присутствии председателя ГЭК и секретаря. Защита ВКР одного обучающегося должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

1) обучающийся делает доклад по проведенному исследованию (не более 15 минут);

2) присутствующие члены ГЭК задают вопросы, на которые обучающийся дает краткие, четко аргументированные ответы;

3) секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя (замечания и резолютивную часть);

4) После завершения защит ВКР, предусмотренных приказом на это заседание, объявляется закрытое заседание ГЭК, на котором ГЭК обсуждает результаты защит ВКР и выставляет итоговую оценку каждому выпускнику;

5) Председатель ГЭК объявляет результаты защит ВКР и решение ГЭК о выдаче документа о высшем образовании и о квалификации – диплома бакалавра (специалиста, магистра) по направлению подготовки (специальности) образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации России.

4.6 Апелляция

Выпускник имеет право подать апелляцию о несогласии с результатом государственного аттестационного испытания. Порядок подачи и рассмотрения апелляций приведен в разделе 8 стандарта ВВГУ СК-СТО-ПО-04-1.112-2020 «Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры)».

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в приложении Д.

6 Перечень нормативных документов, литературы и ресурсов сети «Интернет»

6.1 Нормативные документы

1. ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности "23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг" (утвержденным приказом Минобрнауки России от 908 № 07.08.2020г.);

2. СК-СТО-ПО-04-1.112-2020 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры);

3. Профессиональный(е) стандарт(ы):

40.049 Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

6.2 Литература документа и интернет-ресурсы

6.2.1 Основная литература

1. Баюк, Д. А. Правовые и этические проблемы искусственного интеллекта : учебник для магистратуры : [16+] / Д. А. Баюк, А. В. Попова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2022. – 300 с. : табл. – (Высшее образование: магистратура). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701038 (дата обращения: 20.05.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-253-3. – Текст : электронный.

2. Донцова, О. И. Инновационная экономика : учебник / О. И. Донцова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 217 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5cda60c7d5a032.22522929. - ISBN 978-5-16-016895-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1907056 (дата обращения: 31.05.2026)

3. Соснин, Э. А. Патентоведение : учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18909-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587004 (дата обращения: 29.09.2026).

6.2.2 Дополнительная литература

1. Лазарова, Л. Б. Выпускная квалификационная работа: магистратура : учебное пособие / Л.Б. Лазарова, Ф.А. Каирова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 200 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1913592. - ISBN 978-5-16-018153-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913592 (дата обращения: 31.05.2026)

2. Магистерская диссертация: методические рекомендации по подготовке, оформлению, порядку защиты магистерских диссертаций : учебное пособие / Л. П. Пилиневич, И. А. Телеш, И. И. Хлудеев [и др.] , под редакцией Т. В. Казак. — Минск : БГУИР, 2024. — 64 с. — ISBN 978-985-543-749-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479609 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Никрошкина, С. В. Английский язык для магистрантов: Научная деятельность : учебное пособие / С. В. Никрошкина. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 75 с. — ISBN 978-5-7782-5072-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404516 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сакович, Н. Е. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации : методические указания / Н. Е. Сакович, Е. Н. Христофоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304496 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
3. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
4. Электронно-библиотечная система "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН"
5. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

7 Материально-техническое обеспечение

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Мультимедийный проектор №3 Casio XJ-M146
- МФУ №3 Xerox WorkCentre 3345
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- П/К №1Corei3-3225/2X2048/500/клав/мышь/монитор Beng GW225OM
- Принтер HP LaserJet P1018
- Принтер HP LaserJet P1505
- Шкаф настенный 19", 6U,312x600x400,со стеклянной дверью

Программное обеспечение:

- AutoCAD
- Microsoft Office Professional Plus 2016

Приложение А

Примерная форма заявления студента на закрепление темы ВКР

Руководитель учебного подразделения
(наименование кафедры/института)

_____
И.О. Фамилия

от студента гр. _____
_____
И.О. Фамилия

Заявление

Прошу закрепить за мной (*указать вид ВКР – бакалаврская работа, дипломная работа, магистерская диссертация*.) на тему

_____
_____
рабочее полное название темы

Руководитель темы _____
_____
фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание

_____ _____
дата личная подпись студента

Руководитель
_____ И.О. Фамилия
личная подпись

_____
дата

Зав. кафедрой
_____ И.О. Фамилия
личная подпись

_____
дата

Приложение Б

Примерная форма бланка задания на ВКР

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ _____
наименование института

КАФЕДРА _____
наименование кафедры

ЗАДАНИЕ
на бакалаврскую работу

Студенту _____
1. Тема ВКР _____
_____
утверждена приказом № _____ от "_____" _____20____г.
2. Срок сдачи ВКР:_____
3. Структура работы и содержание работы:

Структурный элемент работы	Требования к выполнению	Код компетенции

Дата выдачи задания: " ___ " _____20___г.

Руководитель ВКР _____ _____

Студент _____ _____

Примечание:
Форму бланка кафедра разрабатывает самостоятельно на основе предложенной.
Руководитель ВКР может при необходимости корректировать и дополнять структуру и содержание задания самостоятельно.
Задание прилагается к ВКР и помещается после титульного листа

Приложение В

Примерная форма бланка календарного графика

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ _____
наименование института

КАФЕДРА _____
наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____И.О.Фамилия
личная подпись

_____
дата подписи

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения выпускной квалификационной работы

Тема_____
_____

Студент_____

Группа_____

Наименование раздела	Объем в % от объема ВКР	Срок исполнения	Подпись руководителя

Руководитель ВКР _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Студент _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Примечание – форму бланка кафедра разрабатывает самостоятельно на основе предложенной

Приложение Г

Примерная форма отзыва руководителя на ВКР

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на (*указать вид ВКР, например*, дипломную работу)

студента(ки) _____ группы _____

фамилия, имя, отчество

обучающегося по основной профессиональной образовательной программе _____

_____

код, наименование направления подготовки, профиля/специальности

_____

наименование профиля/специализация

на тему_____

полное наименование темы согласно приказу

Выпускная квалификационная работа состоит из текстовой части (пояснительной записки) на _____ страницах, графической части на ____ чертежей, ____ плакатов.

Рекомендации Руководителю по составлению отзыва:

- *соответствие ВКР заданию;*
- *актуальность ВКР;*
- *научную новизну ВКР (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);*
- *уровень владения исследовательскими навыками (математической обработки данных, анализ и интерпретация результатов исследования, формулирование выводов и т.д.)*
- *практическую ценность ВКР;*
- *оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности принятия решений при решении задач ВКР;*
- *соблюдение правил и качества оформления текстовой части, графической части ВКР;*
- *достоинства и недостатки ВКР;*
- *умение работать в команде (при выполнении ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе с оценкой индивидуального вклада каждого из авторов выпускной квалификационной работы в период её подготовки)*.

В отзыве обязательно указывается результат проверки работы на объем заимствований *(Оригинальность текста ВКР составляет _____ %)*.

Руководитель дает оценку сформированности компетенций продемонстрированных в период подготовки ВКР (*в виде приложения к отзыву*) и высказывает свое мнение о возможности присвоения выпускнику квалификации_____

указать квалификацию выпускника

Руководитель ВКР _____ _____ _____

ученая степень, звание, должность подпись фамилия, имя, отчество

Примечание:

Форму бланка отзыва кафедра разрабатывает самостоятельно на основе предложенной.

Форма приложения к отзыву для указания оценки сформированности компетенций разрабатывается кафедрой самостоятельно.

Приложение
к программе государственной итоговой аттестации

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Фонд оценочных средств

Государственная итоговая аттестация
ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление и направленность (профиль) подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг

Год набора на ОПОП
2026

Квалификация
магистр

Для всех форм обучения

Владивосток 2026

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся (Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по ОПОП ВО "23.04.01 Технология транспортных процессов. Транспортный инжиниринг" (утвержден приказом Минобрнауки России от 908 № 07.08.2020г.), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636), стандартом ВВГУ.

Составитель(и):

Гриванова О.В.

Утверждена на заседании кафедры инженерно-технических наук от «____»_____20__г. , протокол № _____

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кузнецов П.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576663924
Номер транзакции	00000000010B42F2
Владелец	Кузнецов П.А.

Заведующий кафедрой (выпускающей) _____ _____

подпись *фамилия, инициалы*

1 Результаты освоения ОПОП ВО

Таблица 1 – Перечень результатов освоения образовательной программы и применяемых контрольно-измерительных материалов

Оцениваемые компетенции		**Наименования контрольно-измерительных материалов**
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Требования к ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Требования к оригинальности ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Требования к ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Требования к устному докладу
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Требования к ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Задание на ВКР (включая график выполнения ВКР)
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	Требования к ВКР
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	Требования к оригинальности ВКР
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Требования к ВКР
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Требования к оригинальности ВКР
ПКВ-1	Способен к контролю ключевых операционных и финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке пассажиров и груза	Требования к ВКР Требования к ответам на вопросы членов ГЭК
ПКВ-2	Способен осуществлять оптимизацию логистических процессов в организации на основе применения новых технологий и инновационных разработок в данной области	Требования к оригинальности ВКР Требования к устному докладу
ПКВ-3	Способен решать задачи комплексного подхода к реализации транспортных задач в системе управления перевозками	Задание на ВКР (включая график выполнения ВКР) Требования к электронной презентации

2 Критерии оценки результатов освоения образовательной программы

Таблица 2 – Описание критериев оценки

Код контролируемой компетенции	**Формулировка критерия оценки сформированности компетенции (планируемый результат)**	**Степень сформированности компетенции**		
		Полностью сформирована	**Частично сформирована**	**Не сформирована**
УК-1	Поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения проблемных ситуаций и выработка стратегии действий	Точно формулирует актуальность темы и представляет степень ее разработанности, адекватно ставит цели и задачи исследования, раскрывает теоретическую и практическую значимость исследования; студент использует анализ способов (методов, подходов, алгоритмов) при решении проблемных ситуаций, точно формулирует используемые им методы исследования; структура работы логична и соответствует сформулированной цели и поставленным задачам	Точно сформулирована актуальность темы и представлена степень ее разработанности, адекватно поставлены цели и задачи исследования, не в полной мере раскрыта теоретическая и/или практическая значимость исследования, студент подробно описывает используемые им методы исследования; структура работы не в полной мере соответствует сформулированной цели и поставленным задачам	В целом сформулирована актуальность темы, поставлены цели и/или задачи исследования, в работе не достигнуты; поставленные цели и/или задачи не согласуются с целями выпускной работы; не в полной мере раскрыта теоретическая и/или практическая значимость исследования; студент не использует анализ способов (методов, подходов, алгоритмов) при решении проблемных ситуаций, приводит общие сведения об используемых им методах исследования; структура работы не соответствует сформулированной цели и поставленным задачам
УК-2	Формулирует цель, задачи исследования и в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Демонстрирует полную способность определять цель исследования и соотнести задачи с поставленной целью. Выводы соответствуют поставленным задачам	Демонстрирует частичную способность определять цель исследования и соотнести задачи с поставленной целью. Выводы не вполне соответствуют поставленным задачам	Не демонстрирует способность определять цель исследования и соотнести задачи с поставленной целью (поставленные задачи не соотносятся с поставленной целью); выводы не соответствуют поставленным задачам
УК-3	Осуществляет социальное взаимодействие в процессе выполнения задания на ВКР, реализует определенную роль в этом взаимодействии	Определяет цель исследования и соотносит задачи с поставленной целью. Выводы соответствуют поставленным задачам	Определяет цель исследования, но не все задачи направлены на достижение поставленной цели. Выводы частично соответствуют поставленным задачам	Определяет цель исследования, но не все задачи направлены на достижение поставленной цели. Выводы частично соответствуют поставленным задачам
УК-4	Соответствие текста устного выступления на защите ВКР и (при наличии) текста электронной презентации нормам русского / иностранного языков	Устное выступление на защите ВКР соответствует нормам русского / иностранного языка. Текст электронной презентации не содержит ошибок	Устное выступление на защите ВКР в целом соответствует нормам русского / иностранного языков, имеются отдельные ошибки. Текст электронной презентации содержит отдельные ошибки	Устное выступление на защите ВКР не соответствует нормам русского / иностранного языков. Текст электронной презентации содержит большое количество ошибок
УК-5	Осуществляет межличностное общение	Активно и свободно участвует в беседе и адекватно	Участвует в беседе, реагирует на вопросы и замечания членов ГЭК	Не участвует в межличностном общении либо общение

	с соблюдением этических норм	выстраивает научную дискуссию. В ходе устного выступления и ответов на вопросы членов ГЭК соблюдает нормы речевого этике-та, этические нормы	в ходе научной дискуссии, при этом самостоятельное выстраивание дискуссии вызывает у студента явные затруднения. В ходе устного выступления и ответов на вопросы членов ГЭК в целом соблюдает нормы речевого этикета, этические нормы, но имеются отдельные замечания	провоцирует конфликты. Не может выстроить научную дискуссию и не реагирует/неадекватно реагирует на вопросы и заме-чания членов ГЭК. В ходе устного выступления и ответов на вопросы членов ГЭК не соблюдает нормы речевого этикета, этические нормы
УК-6	Своевременно выполняет календарный график ВКР, указывает на возможности применения полученных результатов, оценивает практическую значимость проведенного исследования	Придерживается сроков, указанных в календарном графике, указывает на возможности применения полученных результатов, описывает уровень практической значимости проведенного исследования	Нарушает сроки, обозначенные в календарном графике, указывает на возможности применения полученных результатов, отмечает практическую значимость проведенного исследования	Календарный график студентом не выполнен, не указаны возможности применения полученных результатов, не указывает на практическую значимость проведенного исследования
ОПК-1	Проведен самостоятельный обзор научной информации, поставлены цели, подобраны методы исследования и технологии достижения практических задач	Руководитель отмечает высокую самостоятельность дипломника при анализе научной информации, постановке целей, подборе методов и технологий достижения практических задач	Руководитель отмечает среднюю степень самостоятельности дипломника при анализе научной информации, постановке целей, подборе методов и технологий достижения практических задач	Руководитель отмечает отсутствие самостоятельности дипломника при анализе научной информации, постановке целей, подборе методов и технологий достижения практических задач
ОПК-2	Применение методов и алгоритмов внедрения в практику разработанных проектов и программ в существующих условиях	Применены методы и алгоритмы внедрения в практику разработанных проектов и программ в существующих условиях	Методы и алгоритмы внедрения в практику разработанных проектов и программ в существующих условиях применены с небольшими ошибками	Внедрение отсутствует
ОПК-3	Описание методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала.Проведение анализа экономических факторов, опирающийся на знание механизмов формирования и развития рынка и экономической эффективности эксплуатации используемой техники. Свободно владеет экономической составляющей темы. В необходимых частях работы привлечены	В работе описаны методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, приведены инструкции безопасныхПроведен глубокий ана-лиз экономических фак-торов, опирающийся на знание механизмов формирования и разви-тия рынка и экономиче-ской эффективности эксплуатации использу-емой техники. Свободно владеет	В работе описаны методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники. Инструкции безопасных условий труда персонала приведены не полностью. В целом проведен анализ экономических факторов, необходимых для раскрытия темы. Необходимых экономических показателей не приводит; затруднения при произведении	В работе не описаны методы обеспечения безопасной эксплуатации. Инструкции безопасных условий труда персонала отсутствуют. Анализ экономических составляющих, предусмотренных темой, в тексте отсутствует.

	экономические показатели, произведены необходимые расчеты применительно к изучаемой проблеме.	экономической составляющей темы. В необходимых частях работы привлечены экономические показатели, произведены необходимые расчеты применительно к изучаемой проблеме. Допускает 1-2 незначительные ошибки или неточности условий труда персонала.	расчетов применительно к изучаемой проблеме	
ОПК-4	Проведено исследование в виде научного эксперимента и проанализированы его результаты в помощью законов естественнонаучных дисциплин, методов математического анализа и мо-делирования, теоретического и экспериментального исследования.Смысловые конструкции теоретического исследования последовательны, логичны, продемонстрирована высокая степень систематизации, интерпретации данных.	Допускает 1-2 незначительные ошибки или неточности	Смысловые конструкции теоретического исследования имеют нарушения причинноследственных или логических связей. Затрудняется с самостоятельными интерпретациями данных.	Не использует законы естественнонаучных дисциплины, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Значительные ошибки в смысловых кон-струкциях, вплоть до потери логики изложения
ПКВ-1	Разрабатывает и реализует мероприятия по оптимизации затрат на выполнение логистических операций по перевозкам грузов и пассажиров Определяет потребность и разрабатывает нормативную и методическую документацию	Мероприятия по оптимизации затрат на выполнение логистических операций по перевозкам грузов и пассажиров полностью проведены.Полностью разработана нормативная и методическая документация	Мероприятия по оптимизации затрат на выполнение логистических операций по перевозкам грузов и пассажиров проведены не полностью. Номативная и методическая документация разработана на 75 процентов	Мероприятия по оптимизации затрат на выполнение логистических операций по перевозкам грузов и пассажиров не проведены.Документация отсутствует
ПКВ-2	Способность к проведению оптимизации логистических процессов в организации на основе применения новых технологий и инновационных разработок в данной области.	Оптимизация логистических процессов в организации на основе применения новых технологий и инновационных разработок в данной области проведена	Оптимизация логистических процессов в организации на основе применения новых технологий и инновационных разработок в данной области проведена не полностью	Оптимизация логистических процессов в организации на основе применения новых технологий и инновационных разработок в данной области не проведена
ПКВ-3	Способность решать задачи комплексного подхода к реализации транспортных задач в системе управления перевозками	Задачи комплексного подхода к реализации транспортных задач в системе управления перевозками решены	Задачи комплексного подхода к реализации транспортных задач в системе управления перевозками решены не полностью	Задачи комплексного подхода к реализации транспортных задач в системе управления перевозками не решены

3 Описание процедуры оценивания

Во время проведения "Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы" члены государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) для каждого выпускника по каждой из компетенций, выносимых на аттестацию, оценивают степень ее сформированности. При отсутствии несформированных компетенций, если число полностью сформированных компетенций превышает 80% - выпускнику ставится оценка «отлично», превышает 60% - «хорошо», не превышает 60% - удовлетворительно. Если одна или несколько компетенций выпускника членами ГЭК оценены как несформированные – выпускнику ставится оценка «неудовлетворительно.

4 Примеры контрольно-измерительных материалов