

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.05.2019
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) **Проектирование, строительство и экспертиза
автомобильных дорог и городских улиц**

Квалификация магистр

Рассмотрено на заседании Учёного совета
Строительного института

Протокол от «20» марта 2026 г. №10

1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц), является установление уровня развития и освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2017 г. №482, и ОПОП ВО, разработанной в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.2. ГИА по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц) включает следующие виды аттестационных испытаний:

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику профессиональной деятельности в областях:

01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности (в сфере научных исследований).

Объем ГИА составляет 9 з.е. (6 недель), включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы – 9 з.е. (6 недель), 324 часа, в том числе контактная работа (консультации с руководителем и консультантами по разделам ВКР) – 10 часов.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

| Область профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности или области знаний |
|--|--|---|---|
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | Экспертно-аналитический | Экспертиза инженерных решений | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | Изыскательский | Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 16. Строительство и жилищно-коммунальное | Проектный | Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |

| | | | |
|--|---------------------------|--|---|
| хозяйство | | контроль | |
| 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство | Технологический | Организация производственно-технологической деятельности | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство | Контрольно-надзорный | Осуществление контроля и надзора | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 40. Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности | Научно-исследовательский | Выполнение и организация научных исследований | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | Сервисно-эксплуатационный | Управление комплексом работ по эксплуатации, содержанию и ремонту объектов профессиональной деятельности | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 01. Образование и наука | Педагогический | Преподавание по программам профессионального обучения и образования | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |

1.4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО.

В результате освоения основной образовательной программы у выпускников сформированы компетенции:

- универсальные (УК), установленные ФГОС ВО;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК), установленные ФГОС ВО;
- самостоятельно определяемые профессиональные компетенции (ПКС), установленные ОПОП ВО на основе Профессиональных стандартов.

2. Результаты освоения ОПОП ВО, проверяемые в ходе ГИА

2.1. В ходе ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций, установленных ОПОП ВО:

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения.

Таблица 2

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК |
|------------------------------------|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации |
| | | УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними |
| | | УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме |
| | | УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации |
| | | УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации |
| | | УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации |
| | | УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК |
|------------------------------------|---|--|
| | | дедукция, по аналогии) проблемной ситуации |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта |
| | | УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта |
| | | УК-2.3 Разработка плана реализации проекта |
| | | УК-2.4 Контроль реализации проекта |
| | | УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта |
| | | УК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников |
| | | УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды |
| | | УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия |
| | | УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды |
| | | УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией |
| | | УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности |
| | | УК-3.8 Оценка эффективности работы команды |
| | | УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации |
| | | УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды |
| Коммуникация | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках |
| | | УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации |
| | | УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный |
| | | УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия |
| | | УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях |
| | | УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке |
| | | УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций |
| | | УК-5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду |
| | | УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК |
|---|--|---|
| | | для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач |
| | | УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации |
| | | УК-5.5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности |
| | | УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста |
| | | УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста |
| | | УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей |
| | | УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста |
| | | УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния |
| | | УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности |

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения.

Таблица 3

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК |
|--|---|--|
| Теоретическая фундаментальная подготовка | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление |
| | | ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий |
| | | ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности |
| Информационная культура | ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий |
| | | ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте |
| | | ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности |
| | | ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации |
| Теоретическая | ОПК-3 Способен ставить и | ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК |
|-------------------------------------|--|--|
| профессиональная подготовка | решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения |
| | | ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| | | ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения |
| | | ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| | | ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| Работа с документацией | ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность |
| | | ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации |
| | | ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами |
| | | ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами |
| | | ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям |
| Проектно-изыскательские работы | ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ |
| | | ОПК-5.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения |
| | | ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования |
| | | ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ |
| | | ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации |
| | | ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий |
| | | ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | ОПК-5.8 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений |
| | | ОПК-5.9 Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов |
| | | ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы |
| | | ОПК-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК |
|--|---|---|
| | | ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ |
| Исследования | ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований |
| | | ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследований |
| | | ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах |
| | | ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа |
| | | ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности |
| | | ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей |
| | | ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности |
| | | ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации |
| | | ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований |
| | | ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования |
| | | ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведённых исследований |
| Организация и управление производством | ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность | ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией |
| | | ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия |
| | | ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. |
| | | ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства |
| | | ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции |
| | | ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации |
| | | ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации |
| | | ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве |
| | | ОПК-7.9 Оценка эффективности деятельности строительной организации |

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения.

Таблица 4

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС |
|--------------------------------------|--|--|---|
| Экспертно-аналитический | Экспертиза инженерных решений | ПКС-1 Способность проводить экспертизу инженерных решений автомобильных дорог | ПКС-1.1 Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы |
| | | | ПКС-1.2 Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы |
| | | | ПКС-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере строительства автомобильных дорог требованиям нормативных документов |
| | | | ПКС-1.4 Составление проекта заключения результатов экспертизы |
| Изыскательский | Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами | ПКС-2 Способность осуществлять и организовывать инженерные изыскания автомобильных дорог | ПКС-2.1 Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение изысканий автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.2 Составление планов проведения изысканий и/или обследований автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.3 Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения изысканий |
| | | | ПКС-2.4 Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.5 Контроль проведения, оценка результатов испытаний автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.6 Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.7 Оценка соответствия параметров автомобильных дорог требованиям нормативных документов |
| | | | ПКС-2.8 Подготовка отчетных документов по результатам изысканий, испытаний, обследований автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.9 Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях автомобильных дорог |
| | | | ПКС-2.10 Выбор мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований автомобильных дорог |
| Проектный | Разработка проектных решений и организация проектирования | ПКС-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы для автомобильных дорог | ПКС-3.1 Разработка и представление предпроектных решений для строительства автомобильных дорог |
| | | | ПКС-3.2 Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию автомобильных дорог |
| | | | ПКС-3.3 Составление технического задания на подготовку проектной документации для автомобильных дорог |
| | | | ПКС-3.4 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации по автомобильным дорогам |
| | | | ПКС-3.5 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения |
| | | | ПКС-3.6 Контроль разработки проектной документации по автомобильным дорогам |
| | | | ПКС-3.7 Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации для автомобильных дорог |
| | | | ПКС-3.8 Подготовка технических заданий и требований для |

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС | |
|--------------------------------------|--|---|--|---|
| | | | разделов проектов инженерного обеспечения объектов дорожного строительства | |
| | | | ПКС-3.9 Оценка соответствия проектной документации по автомобильным дорогам нормативно-техническим документам | |
| | | | ПКС-3.10 Оценка основных технико-экономических показателей проектов строительства автомобильных дорог | |
| | | | ПКС-3.11 Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере строительства автомобильных дорог | |
| | Обоснование проектных решений: выполнение и контроль | ПКС-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений автомобильных дорог | | ПКС-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений для автомобильных дорог |
| | | | | ПКС-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения для автомобильных дорог, составление расчётной схемы |
| | | | | ПКС-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения для автомобильных дорог и документирование его результатов |
| | | | | ПКС-4.4 Оценка соответствия результатов расчетного обоснования строительства автомобильных дорог требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования |
| | | | | ПКС-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования строительства автомобильных дорог |
| | | | | |
| Технологический | Организация производственно-технологической деятельности | ПКС-5 Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации по строительству и реконструкции автомобильных дорог | ПКС-5.1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции автомобильных дорог | |
| | | | ПКС-5.2 Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ по строительству, реконструкции автомобильных дорог | |
| | | | ПКС-5.3 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации | |
| | | | ПКС-5.4 Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ | |
| | | | ПКС-5.5 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ | |
| | | | ПКС-5.6 Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции автомобильных дорог | |
| | | | ПКС-5.7 Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах дорожного строительства | |
| | | | ПКС-5.8 Контроль разработки производственной программы дорожно-строительной организации | |
| | | | ПКС-5.9 Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции автомобильных дорог | |
| | | | ПКС-5.10 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции автомобильных дорог | |
| Контрольно- | Осуществлен | ПКС-6 | ПКС-6.1 Составление плана по контролю производственных | |

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС |
|--------------------------------------|---|--|--|
| надзорный | ие контроля и надзора | Способность осуществлять контроль и надзор дорожной деятельности | процессов, по контролю их результатов на объекте дорожного строительства |
| | | | ПКС-6.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля |
| | | | ПКС-6.3 Контроль технического состояния возводимых объектов дорожного строительства, технологий выполнения строительного-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ |
| | | | ПКС-6.4 Оценка состава и объёма выполненных строительного-монтажных работ на объекте дорожного строительства |
| | | | ПКС-6.5 Документирование результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте дорожного строительства |
| | | | ПКС-6.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий |
| | | | ПКС-6.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ |
| | | | ПКС-6.8 Составление отчётной документации по результатам проверки объектов дорожного строительства |
| Научно-исследовательский | Выполнение и организация научных исследований | ПКС-7 Способность выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности | ПКС-7.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | ПКС-7.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | ПКС-7.3. Составление технического задания, плана и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | ПКС-7.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования |
| | | | ПКС-7.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | ПКС-7.6 Разработка математических моделей исследуемых объектов |
| | | | ПКС-7.7 Проведение математического моделирования объектов дорожного строительства в соответствии с его методикой |
| | | | ПКС-7.8 Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта |
| | | | ПКС-7.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования |
| | | | ПКС-7.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики |
| | | | ПКС-7.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований |
| Сервисно-эксплуатационный | Управление комплексом работ по эксплуатации | ПКС-8. Способность организовывать производственно- | ПКС-8.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих процессы содержания и ремонта автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.2 Разработка нормативно-технической |

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС |
|--|--|---|--|
| | и, содержанию и ремонту объектов профессиональной деятельности | технологические процессы содержания и ремонта автомобильных дорог | документации по содержанию и ремонту автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.3 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих содержание и ремонт автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.4 Контроль условий и показателей содержания и ремонта автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.5 Выявление деформаций и разрушений элементов автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.6 Выбор метода, порядка и состава работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.7 Технический и технологический контроль выполнения работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.8 Оценка коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере содержания и ремонта автомобильных дорог, разработка мер противодействия коррупции |
| | | | Педагогический |
| ПКС-9.2 Составление плана-конспекта проведения учебного занятия | | | |
| ПКС-9.3 Выбор учебных заданий, адекватных учебной цели | | | |
| ПКС-9.4 Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия | | | |
| ПКС-9.5 Выбор методов обучения, адекватных учебной цели | | | |
| ПКС-9.6 Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала | | | |

3. Выпускная квалификационная работа

3.1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации.

Магистерская диссертация – самостоятельная и логически завершенная научно-исследовательская работа, связанная с решением задач того вида (видов) деятельности к которым готовится выпускник (научно-исследовательская, проектная, технологическая, педагогическая, изыскательская, сервисно-эксплуатационная, экспертно-аналитическая, контрольно-надзорная), позволяющая в комплексе оценить уровень компетенций, приобретенных при освоении ОПОП ВО и соответствие квалификационным требованиям.

ВКР магистра выполняется выпускником под руководством научного руководителя в период осуществления научно-исследовательской деятельности и прохождения практик согласно ОПОП ВО.

ВКР магистра свидетельствует о способности выпускника самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы и применять адекватные методы исследования соответствующей научной области для их решения.

3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.

Структура, содержание и оформление ВКР должны соответствовать Методическим указаниям выпускающей кафедры автомобильных дорог и аэродромов и Методическому руководству ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», с учетом следующих стандартов:

ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования;

ГОСТ 7.82-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

ГОСТ Р 7.0.12-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;

ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.106-96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;

ГОСТ 2.104-2006. Единая система конструкторской документации. Основные надписи;

ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках;

ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;

ГОСТ 2.316-2008. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах;

ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;

ГОСТ 2.303-68. Единая система конструкторской документации. Линии;

ГОСТ 2.307-2011. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений;

ГОСТ 2.304-81. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные;

ГОСТ 2.201-80. Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов.

ВКР магистра (магистерская диссертация) должна обеспечивать закрепление академической культуры и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности.

ВКР магистра выполняется на базе углубленных знаний и умений, полученных (сформированных) обучающимся в течение периода обучения в Университете, прохождения практик и выполнения научно-исследовательской работы.

ВКР магистра должна демонстрировать возможности обучающегося в следующих направлениях:

- а) определение проблемной области исследования;
- б) представление объекта исследования и формулирование авторской гипотезы;
- в) выбор, описание и применение соответствующей системы методов исследования;
- г) подбор, анализ и систематизация данных;
- д) решение поставленных задач с предложением конкретных механизмов реализации;
- е) проверка предложенного метода и его адаптация в процессе функционирования исследуемого объекта.

Магистрам, выходящим на защиту ВКР, рекомендуется иметь публикации, отражающие результаты проведенного исследования.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки (далее ПЗ) и графической части (чертежей и/или плакатов).

Пояснительная записка работы должна содержать:

1. титульный лист;
2. задание на ВКР, утвержденное заведующим кафедрой АДиА;
3. реферат;
4. содержание;
5. определения, обозначения и сокращения;
6. введение;
7. основная часть (в т.ч. обязательные раздела – «сметная часть» и «экология»);
8. заключение /выводы, рекомендации;
9. Список использованных источников (Библиографический список);
10. приложения.

Обязательные структурные элементы выделены курсивом.

Титульный лист содержит основные сведения о ВКР и оформляется на стандартном бланке ТИУ, в соответствии Методическим руководством ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

На титульном листе приводят следующие сведения:

- а) наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- б) грифы согласования;
- в) наименование темы ВКР;
- г) шифр ВКР;
- д) должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя, разработчика, консультантов (при наличии), ответственного за нормоконтроль и заведующего кафедрой АДиА;
- е) место и дата выполнения ВКР (город, год).

Задание заполняется рукописным или печатным способом и составляется руководителем работы совместно с обучающимся. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом пояснительной записки ВКР.

Рекомендуемая форма бланка задания на ВКР представлена в *Приложение 1*.

Реферат - краткое точное изложение содержания ВКР, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата. Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76).

Реферат должен содержать:

- а) сведения об объеме ПЗ ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, листов иллюстративного материала;

б) перечень ключевых слов, включающий от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста ПЗ ВКР, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и раскрывают суть работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- 1) предмет, тему, цель и задачи работы;
- 2) методики или методологию проведения работы;
- 3) полученные результаты;
- 4) область применения результатов;
- 5) выводы;
- 6) дополнительную информацию.

Объем реферата не должен превышать одной страницы.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включаются только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание документа и позволяют сократить объем реферата.

Текст реферата выполняется на русском и иностранном языках на отдельных страницах, помещается перед структурным элементом ПЗ «Содержание» и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР.

Содержание, как структурный элемент ПЗ ВКР, размещается после титульного листа и задания на ВКР, начиная со следующей страницы.

Требования к оформлению содержания представлены в Методическом руководстве ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

Определения, Обозначения и Сокращения, как структурный элемент ПЗ ВКР, содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в тексте ПЗ ВКР.

Перечень определений, как правило, начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями...».

Малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного списка.

Если сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины повторяются в тексте менее трех раз, то их расшифровку, как правило, приводят непосредственно в тексте ПЗ ВКР при первом упоминании.

Введение отражает актуальность темы, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, методы исследования, методологические основы исследования.

Введение должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования. Помимо методологических основ могут быть представлены теоретические, нормативные и эмпирические основы исследования.

Актуальность исследования определяется его теоретической (практической) значимостью и недостаточной проработкой проблемы, рассматриваемой в рамках ВКР.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Основная часть, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной обучающимся методики исследования;

б) описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;

в) обобщение результатов исследований, включающее оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

В конце каждой главы (раздела) следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

Конкретные требования к структуре и содержанию основной части установлены кафедрой АДиА и отражены в Методических указаниях по выполнению ВКР по направлению 08.04.01 Строительство, Магистерская программа Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц.

В заключении формулируются обобщенные выводы и предложения по результатам решения поставленных задач, указываются перспективы применения результатов на практике и возможности дальнейшего исследования проблемы, отражают оценку технико-экономической эффективности внедрения. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, необходимо указать научную, экологическую или иную значимость работы.

Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников (*Библиографический список*) должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте ПЗ ВКР. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Требования к оформлению ссылок на источники представлены в Методическом руководстве ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Список использованных источников (*Библиографический список*) должен включать изученную и использованную в ВКР литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у выпускника навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

Не менее 25 % использованных источников должны быть изданы за последние 10 лет.

Приложения, как правило, содержат материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. Приложения включают в структуру ПЗ ВКР при необходимости.

В качестве приложений, как правило, включают следующие материалы:

- а) акт внедрения результатов исследования в производство или в учебный процесс;
- б) заявка на патент или полезную модель;
- в) научная статья (опубликованная или представленная к публикации), список опубликованных научных работ по теме исследования (при их наличии);
- г) отчет о научно-исследовательской работе, представленный на конкурс;
- д) макеты устройств, информация о докладах на конференциях по теме ВКР и пр.

- е) протоколы проведенных исследований;
- ж) описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- з) иллюстративный материал к ВКР и пр.

Текст ПЗ ВКР выполняется печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297).

Цвет шрифта - чёрный, интервал - полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст ПЗ ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей:

- правое - 10 мм;
- верхнее - 20 мм;
- левое - 25 мм;
- нижнее - 20 мм.

ВКР магистра (магистерскую диссертацию) оформляют без соблюдения требований ЕСКД в части оформления рамок и основных надписей.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста ПЗ ВКР и оформления иллюстрации, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, опiski и другие неточности, обнаруженные в тексте ПЗ ВКР, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений (организаций) и другие имена собственные в тексте ПЗ ВКР приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте ПЗ ВКР выполняется по ГОСТ Р 7.0.12-2011, сокращение слов на иностранных европейских языках - по ГОСТ 7.11-2004.

Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как...», «так называемый...», «таким образом...», «так что...», «например...».

Текст ПЗ ВКР (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится.

Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела, например: рисунок 3.4 (четвертый рисунок третьего раздела). На таблицы, рисунки, схемы должны быть сделаны ссылки в тексте по типу: «... на рисунке 3.4 или (см. рисунок 3.4).

В конце пояснительной записки приводится список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при выполнении работы.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках. При цитировании текста из источника указывают номер источника и номер страницы в нем.

Чертежи являются, по сути, демонстрационными материалами, используемыми для пояснения доклада. Поэтому они должны отражать основные проектные, технологические и организационные решения, содержащиеся в работе. Оформление чертежей должно обеспечивать их зрительное восприятие членами ГЭК и присутствующими лицами на защите.

Графическая часть работы, объемом не менее 10 листов формата А1, должна содержать все необходимые размеры, пояснения и надписи. В правом нижнем углу листа помещают угловой штамп, в котором указывается название листа и проставляется подпись обучающегося, руководителя работы, консультантов по разделам и нормоконтролю, а также подпись заведующего кафедрой АДиА.

Более подробная информация о структуре выпускной квалификационной работы и требованиях к ее содержанию и оформлению содержится в Методическом руководстве ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

34.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.

Темы ВКР определяются кафедрой автомобильных дорог и аэродромов. Кафедра обязана предоставить обучающемуся перечень направлений (тем). Кроме того, темы выпускных квалификационных работ могут быть предложены предприятиями, организациями, учреждениями, являющимися потребителями кадров данного профиля.

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется и утверждается заведующим кафедрой АДиА не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

По письменному заявлению обучающегося может быть представлена возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснования ее разработки для практического применения в области дорожно-транспортного строительства или на конкретном объекте автодорожного строительства.

Для подготовки ВКР за обучающимся приказом директора Строительного института закрепляется руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты) по отдельным разделам ВКР.

Допускается привлечение к руководству ВКР профессоров и доцентов из других вузов, а также высококвалифицированных специалистов предприятий, имеющих высшее образование, соответствующее направлению подготовки 08.04.01 Строительство ученую степень или ученое звание и стаж практической деятельности в сфере дорожно-транспортного строительства.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся после консультации с руководителем.

Обучающийся пишет заявление о закреплении темы ВКР и руководителя на имя заведующего кафедрой АДиА (*Приложение 2*)

На основании заявлений обучающихся кафедра АДиА формирует и представляет проект приказ с указанием тем и ФИО руководителей в дирекцию. Приказ о закреплении тем и руководителей ВКР утверждается директором Строительного института в первый месяц с начала обучения.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по представлению руководителя ВКР письменного обоснования с последующим ее утверждением директором Строительного института не позднее даты начала государственной итоговой аттестации (ГИА). В этом случае по представлению заведующего кафедрой АДиА издается приказ о внесении изменений в приказ «О закреплении тем и руководителей ВКР».

Выпускные квалификационные работы по Магистерской программе Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц могут быть выполнены по следующим типовым направлениям (темам):

1. Обоснование конструктивно-технологических и/или технологически-организационных решений по проектированию (строительству, реконструкции) автомагистралей;
2. Обоснование конструктивно-технологических и/или технологически-организационных решений по проектированию (строительству, реконструкции) автомобильной дороги в

сложных природных условиях (зона вечной мерзлоты, заболоченные районы, горная или овражистая местность и др.);

3. Обоснование конструктивно-технологических и/или технологически-организационных решений по проектированию (строительству, реконструкции) городской улицы, площади или городской магистрали скоростного движения с решением вертикальной планировки, водоотвода и размещением подземных инженерных сетей, устройством набережных, организацией строительных работ;
4. Обоснование конструктивно-технологических и/или технологически-организационных решений по повышению пропускной способности и безопасности движения, совершенствование организации движения и обслуживания перевозок;
5. Обоснование конструктивно-технологических и/или технологически-организационных решений по проектированию (строительству, реконструкции) мостового перехода через реку или путепровода с развязкой в нескольких уровнях.

Все вышеперечисленные направления (темы) должны носить научно-исследовательский характер, в части теоретических и/или практических (лабораторных, полевых и др.) исследований.

3.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию ВКР.

Разработка ВКР ведется обучающимся самостоятельно. В ТИУ по направлению 08.04.01 Строительство, Магистерской программе Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц выпускающей кафедрой является кафедра автомобильных дорог и аэродромов, которая в зависимости от темы и содержания работы приглашает для руководства ведущих преподавателей строительных конструкций, строительных материалов и др.

В соответствии с тематикой работ, для консультации по вопросам, смежным с проектированием, строительством и эксплуатацией дорог, могут привлекаться консультанты других кафедр и высококвалифицированные специалисты проектных и строительных организаций в счет часов, выделенных на руководство работой.

Задание на выполнение ВКР составляет и подписывает руководитель. Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается обучающемуся не позднее двух недель после утверждения приказа о закреплении тем и руководителей ВКР. В задании (*Приложение 1*) указываются: тема работы; сроки сдачи выполненной работы; исходные данные; содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов); перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей); консультанты по работе, с указанием относящихся к ним разделов.

Задание утверждается заведующим кафедрой и выдается обучающемуся для исполнения.

В случаях необходимости руководитель корректирует исходные данные для разработки ВКР. Консультации проводятся по расписанию, утвержденным заведующим кафедрой.

Ответственность за руководство и организацию выполнения ВКР несет заведующий кафедрой АДиА и непосредственный руководитель ВКР.

Выполнение ВКР ведется по индивидуальному плану (*Приложение 3*), разработанному обучающимся совместно с руководителем в соответствии с заданием и утвержденному кафедрой.

ВКР оформляется в соответствии с требованиями Методического руководства ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4.5. Порядок защиты ВКР.

Защита ВКР включает следующие моменты:

- представление секретарем ГЭК обучающегося членам комиссии;
 - доклад обучающегося с использованием наглядных материалов и (или) компьютерной техники об основных результатах работы, продолжительностью не более 15 минут;
 - ответы после доклада на вопросы членов ГЭК и присутствующих по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника по данному направлению подготовки;
 - представления отзыва руководителя на работу (выступление руководителя или оглашение отзыва, *Приложение 4*);
 - представление рецензии на работу (выступление рецензента или оглашение текста рецензии, *Приложение 5*);
 - ответы обучающегося на замечания и пожелания, содержащиеся в отзыве и рецензии;
 - выступления членов ГЭК и присутствующих на защите;
 - заключительное слово обучающегося.
- Общая продолжительность защиты ВКР, как правило, составляет не более тридцати минут.

По письменному заявлению обучающегося, процедура защиты ВКР может проходить на иностранном языке. При этом в состав членов ГЭК вводится преподаватель с кафедры иностранных языков.

45. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА

Критерии оценки знаний на защите ВКР.

ОТЛИЧНО (баллы 91-100):

- работа выполнена на актуальную тему, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала; характеризуется логичным изложением материала, с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- при защите работы обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует знаниями, отвечающими профессиональному уровню выпускника по данному направлению и профилю подготовки, вносит обоснованные рекомендации;
- во время доклада использует качественный демонстрационный материал;
- свободно и полно отвечает на поставленные вопросы, как по существу работы, так и на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника по данному направлению подготовки;
- на работу имеются положительный отзыв руководителя;

ХОРОШО (баллы 76-90):

- работа выполнена на актуальную тему, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала. Характеризуется в целом последовательным изложением материала. Выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер;
- при защите обучающийся в целом показывает знания вопросов темы, оперирует знаниями, отвечающими профессиональному уровню выпускника по данному направлению и профилю подготовки, вносит свои рекомендации;
- во время доклада используется демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок;
- обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;
- ВКР позитивно характеризуется руководителем и оценивается как «хорошая»;

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (баллы 61-75):

- работа выполнена на актуальную тему, содержит теоретическую основу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно полной проработкой темы ВКР. В работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные решения;
- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и принятым конструктивным и организационно-технологическим решениям;
- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы;
- обучающийся не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла):

- работа выполнена не на актуальную тему, не содержит теоретического анализа и полных практических разработок;
- работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях и рекомендациях Университета;
- обучающийся не владеет знаниями по теме ВКР и не дает ответ на заданные вопросы.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

5.1. По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

5.2. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

5.3. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОРМА ЗАДАНИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой АДиА
_____/И.О.Фамилия/
«__»_____20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу (ВКР)
(магистерскую диссертацию)

Ф.И.О. обучающегося _____

Ф.И.О. руководителя ВКР _____

Тема ВКР _____

утверждена приказом по институту от _____ № _____.

Срок предоставления завершённой ВКР на кафедру «__»_____20__ г.

Исходные данные к ВКР _____

Содержание пояснительной записки

| Наименование главы, раздела | Кол-во листов граф. части | % от объема ВКР/ДП | Дата выполнения |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |

Всего листов графической части ВКР _____

Консультанты: _____

Дата выдачи задания _____ /И.О.Фамилия/
(дата) (подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____ /И.О.Фамилия/
(дата) (подпись обучающегося)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ НА ТЕМУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И
УТВЕРЖДЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующему кафедрой АДиА

Зав.кафедрой АДиА

_____ И.О.Фамилия

(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

(степень, звание ФИО)

обучающегося группы _____

_____ курса

_____ формы обучения

(Ф.И.О. полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему магистерской диссертации:

_____ и назначить руководителем

_____.

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г.

(дата)

_____ /И.О.Фамилия/

(подпись обучающегося)

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О. полностью)

« _____ » _____ 20__ г.

(дата согласования темы с руководителем)

ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА РАБОТЫ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
 КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой АДИА _____/И.О.Фамилия/
 « ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

Обучающегося _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Руководитель _____

| № | Дата (срок выполнения) | Наименование разделов, глав ПЗ, листов графической части | Процент выполнения | | Замечания комиссии | Подпись членов комиссии |
|-------|------------------------|--|--------------------|------------|--------------------|-------------------------|
| | | | по плану | фактически | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| n | | | | | | |

Дата составления « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель _____

Принял к исполнению « ____ » _____ 20__ г.

 (подпись обучающегося)

ФОРМА ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

ОТЗЫВ

руководителя выпускной квалификационной работы

На выпускную квалификационную работу обучающегося _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Тема ВКР: _____

Тема ВКР: _____

ВКР выполнен по теме _____

(предложенной обучающимся, по заявке предприятия, в области фундаментальных и поисковых научных исследований)

Выполнение и соблюдение графика выполнения ВКР _____

Актуальность ВКР: _____

Степень достижения целей ВКР _____

Степень применения информационных технологий при выполнении ВКР _____

Наличие элементов методической и практической новизны _____

Наличие и значимость практических предложений и рекомендаций, сформулированных в ВКР _____

Правильность оформления ВКР, включая оценку структуры, стиля, языка изложения, также использование табличных и графических средств предоставления информации _____

Обладание автором работы профессиональными компетенциями _____

Положительные стороны ВКР _____

Замечания к ВКР _____

ВКР рекомендована _____

(к опубликованию, к внедрению, внедрена, на каком предприятии)

Дополнительная информация для ГЭК _____

Оценка _____

Руководитель ВКР _____ / _____ /
(подпись) (И.О.Фамилия)

С отзывом ознакомлен: « » 201 г. _____ / _____ /
(подпись) (И.О.Фамилия обучающегося)

ФОРМА РЕЦЕНЗИИ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
 КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

Ф.И.О. рецензента _____
 Должность: _____
 Место работы: _____

РЕЦЕНЗИЯ

На выпускную квалификационную работу обучающегося _____
 (Ф.И.О. обучающегося)

кафедры « _____ » «Тюменского индустриального университета»
 (наименование кафедры)

Направления подготовки 08.04.01 Строительство

На рецензию представлены:

- расчетно-пояснительная записка на _____ страницах;
- комплект документов на _____ страницах;
- иллюстрационный материал на _____ листах формата А1 (слайдах презентации).

Соответствие работы заданию _____

Качество оформления документации и использование современных информационных технологий _____

Актуальность темы _____

Обоснованность и доказанность принятых технических решений _____

Технико-экономическая эффективность разработок _____

Выявленные недостатки работы _____

Рекомендации к внедрению _____

Соответствие требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам _____

По объему и содержанию рецензируемая выпускная квалификационная работа _____

(Фамилия И.О. обучающегося)

Требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе по направлению _____

(код, полное наименование направления подготовки/специальности) (соответствует, не соответствует)

Оценка работы _____
 (количество баллов/оценка по пятибалльной системе оценивания)

РЕЦЕНЗЕНТ

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия рецензента)

« ____ » _____ 20__ г.

С рецензией ознакомлен _____ (дата)

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия обучающегося)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**ФОРМЫ ЗАЯВЛЕНИЯ НА АПЕЛЛЯЦИЮ ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ**

Председателю
апелляционной комиссии

обучающегося группы _____
_____ курса
_____ формы обучения

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу пересмотреть результат защиты мной _____
(дата)

выпускной квалификационной работы по теме: _____

в связи с тем, что была нарушена процедура проведения государственного аттестационного
испытания, а именно: _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

(подпись обучающегося)