

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключко Андрей Игоревич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.09.2019
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d740081

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


УТВЕРЖДАЮ
Директор СТРОИИ
А.В. Набоков
« 17 » 06 20 19 г.



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

РАЗРАБОТАЛ
Заведующий кафедрой АДиА



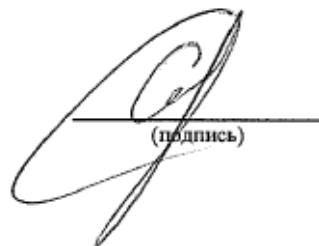
(подпись)

С.П. Санников

«23» 05 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель КСН



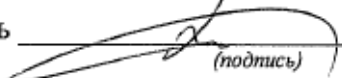
(подпись)

С.П. Санников

«23» 05 2019 г.

Рассмотрено на заседании Учёного совета
Строительного института

Протокол от «14» 06 2019 г. № 4

Секретарь  (подпись) П.Ю.Третьяков

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:

- государственный экзамен (ГЭ), позволяющий выявить и оценить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач в соответствии с областями, сферами и типами задач профессиональной деятельности, установленными ОПОП ВО;

- 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), из них:

ГЭ, включая подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е. (2 недели), в том числе контактная работа (установочные лекции и консультации перед экзаменом) – 10 часов;

ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы – 6 з.е. (4 недели), 216 часов, 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, | Изыскательский | Осуществление технического руководства | Автомобильные дороги, городские улицы и |

| | | | |
|--|---------------------------|--|---|
| топография и дизайн | | проектно-изыскательскими работами | сооружения на них |
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство | Проектный | Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль | Автомобильные дороги, городские улицы и сооружения на них |
| 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 | 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 |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК |
|------------------------------------|---|--|
| | стратегию действий | 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, 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 | УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК |
|---|--|---|
| | в процессе межкультурного взаимодействия | 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 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 | 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 |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК |
|---|--|--|
| | новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности |
| | | ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в 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 |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК |
|--|---|---|
| | | 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 |
| Исследования | ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ |
| | | 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 |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения ОПК |
|-------------------------------------|------------------------|--|
| | | 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 |

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС |
|--|--|---|---|
| | | | 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 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 |

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС |
|--------------------------------------|---|--|--|
| | | | ПКС-5.10 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции автомобильных дорог |
| Контрольно-надзорный | Осуществление контроля и надзора | ПКС-6 Способность осуществлять контроль и надзор дорожной деятельности | ПКС-6.1 Составление плана по контролю производственных 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 строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ |
| | | | ПКС-6.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте дорожного строительства |
| | | | ПКС-6.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте дорожного строительства |
| | | | ПКС-6.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий |
| | | | ПКС-6.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-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- | Управление | ПКС-8. | ПКС-8.1 Выбор нормативно-технических документов, |

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКС | Код и наименование индикатора достижения ПКС |
|--------------------------------------|---|--|--|
| эксплуатационный | комплексом работ по эксплуатации, содержанию и ремонту объектов профессиональной деятельности | Способность организовывать производственно-технологические процессы содержания и ремонта автомобильных дорог | регламентирующих процессы содержания и ремонта автомобильных дорог |
| | | | ПКС-8.2 Разработка нормативно-технической 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 | Преподавание по программам профессионального обучения и образования | ПКС-9. Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог | ПКС-9.1 Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения |
| | | | 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 |

2.2. В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-8.

2.3. По итогам защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9.

3. Государственный экзамен

3.1. Структура государственного экзамена.

Государственный экзамен включает ключевые и практически значимые вопросы по дисциплинам части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины части программы, формируемой участниками образовательных отношений:

1. Проектирование автомобильных дорог и городских улиц;
2. Строительство и реконструкция автомобильных дорог и городских улиц;
3. Содержание и ремонт автомобильных дорог и городских улиц.

3.2. Содержание государственного экзамена.

1 Проектирование автомобильных дорог и городских улиц

Таблица 5

| № п/п | Дидактические единицы, проверяемые на ГЭ |
|-------|--|
| 1 | Законодательное и нормативно-правовое обеспечение проектной и строительной деятельности |
| 2 | Экономическое обоснование строительства автомобильных дорог и транспортных сооружений |
| 3 | Современные подходы к проектированию плана, продольного и поперечных профилей и дорожной одежды автомобильных дорог и городских улиц |

2. Строительство и реконструкция автомобильных дорог и городских улиц

Таблица 6

| № п/п | Дидактические единицы, проверяемые на ГЭ |
|-------|--|
| 1 | Современные направления развития технологий при строительстве и реконструкции автомобильных дорог и городских улиц |
| 2 | Технология строительства земляного полотна автомобильных дорог и городских улиц |
| 3 | Современные технологии устройства дорожных одежд автомобильных дорог и городских улиц |
| 4 | Современные способы реконструкции земляного полотна и дорожных одежд автомобильных дорог и городских улиц |

3. Содержание и ремонт автомобильных дорог и городских улиц

Таблица 7

| № п/п | Дидактические единицы, проверяемые на ГЭ |
|-------|---|
| 1 | Современные принципы и методы менеджмента качества автомобильных дорог |
| 2 | Организация и планирование работ по содержанию и ремонту дорог и улиц |
| 3 | Оперативное управление содержанием автомобильных дорог в зимний период |
| 4 | Современные технологии и средства механизации работ по ремонту и содержанию дорог |
| 5 | Ресурсосберегающие технологии капитального ремонта дорог |

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная литература:

1. Подольский В. П., Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно: учебник умо / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Пospelов; под ред. В. П. Подольского. – М.: Академия, 2011 . – 430 с.
2. Подольский В. П., Строительство автомобильных дорог. Дорожные покрытия : учебник

- умо / В. П. Подольский [и др.] ; под ред. В. П. Подольского. – 2-е изд., испр.– М.: Академия, 2013 . – 304 с.
3. Соколов Г. К., Технология и организация строительства : учебник мо / Г. К. Соколов .— 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2011 .— 528 с.
 4. Федотов Г.А., Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Текст]: учебник: В 2 кн. Кн. 1 / Г. А. Федотов, П. И. Пospelов. - Москва: Академия, 2015. - 496 с.
 5. Федотов, Г.А., Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Текст]: учебник: В 2 кн. Кн. 2 / Г. А. Федотов, П. И. Пospelов. - Москва: Академия, 2015. - 416 с.

б) дополнительная литература:

1. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2 т.: Т . 1: учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Васильев. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с.
2. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2 т.: Т . 2: учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Васильев. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 226 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1251.html>
4. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожных одежд. – М.: Минтранс России (Росавтодор), 2004. – 360 с
5. Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 1982.
6. Строительство автомобильных дорог /Под ред. В.К. Некрасова. – М.: Транспорт, 1980. – Т. 1
7. Производственная практика [Текст] : методические указания по организации производственной практики для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство" профиль "Автомобильные дороги" очной формы обучения / ТИУ ; сост.: С. П. Санников, Д. А. Гензе. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 25 с. : табл. - Библиогр.: с. 18

3.3. Вопросы государственного экзамена.

Теоретические вопросы:

1. Проектирование автомобильных дорог и городских улиц

1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности.
2. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.
3. Стандарты и правила саморегулируемых организаций. Технический Регламент Таможенного Союза. Закон ФЗ 257.
4. Структура экономического обоснования дорожного строительства.
5. Прогнозирование перспективной интенсивности движения.
6. Методы оценки общественной эффективности проектов дорожного строительства.
7. Элементы затрат-выгод инвестиционных проектов дорожного строительства.
8. Трасса дороги, как пространственная кривая. Трассы непрерывно изменяющейся кривизны (клотоиды и сплайны). Расчет величины радиусов кривых в плане.
9. Принципы трассирования автомобильных дорог. Пространственная плавность трассы.
10. Продольный профиль. Проектная линия. Рабочие отметки. Выпуклые и вогнутые вертикальные кривые. Обоснование величины максимальных продольных уклонов.
11. Конструкция земляного полотна. Правила расположения грунтов в теле земляного полотна. Требования к плотности грунтов.
12. Способы регулирования водного режима земляного полотна.

13. Использование геосинтетических материалов для регулирования водного режима.
14. Конструкция дорожной одежды: классификация, правила проектирования, основные расчеты.
15. Требования постановления к составу разделов проектной документации к их содержанию.
16. Оформление проектной документации. Основные чертежи.

2. Строительство и реконструкция автомобильных дорог и городских улиц

1. Основные тенденции развития дорожно-строительных машин и их производственно-технологические параметры.
2. Новые материалы в дорожном строительстве.
3. Автомобильные дороги за рубежом.
4. Способы улучшения грунтов.
5. Виды сооружений и современные способы регулирования водно-теплового режима земляного полотна.
6. Строительство объектов поверхностного водоотвода.
7. Конструктивные особенности земляного полотна на косогоре и их влияние на способы проведения работ.
8. Условия и эффективность применения гидромеханизации земляных работ.
9. Оборудование применяемое для контроля качества выполнения земляных работ.
10. Применение методов стабилизации слабых грунтов органического происхождения.
11. Применение современных конструкций и технологий при строительстве и реконструкции автомобильных дорог на болотах.
12. Применение современных конструкций и технологий при строительстве площадных объектов в дорожном строительстве.
13. Применение современных геосинтетических материалов в конструкциях земляного полотна автомобильных дорог.
14. Технология обеспечения гидроизоляции земляного полотна
15. Учет и приемка земляных работ.
16. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды при производстве земляных работ.
17. Применение стабилизаторов для строительства дорожных оснований.
18. Применение местных материалов и отходов промышленности для строительства оснований.
19. Обоснование технологических режимов формирования структуры асфальтобетонного покрытия с заданными свойствами.
20. Строительство покрытий автомобильных дорог из модифицированных асфальтобетонных смесей.
21. Повышение долговечности асфальтобетонных покрытий с применением модификаторов.
22. Современные технологии контроля качества работ при устройстве асфальтобетонных покрытий.
23. Оборудование применяемое для контроля качества устройства асфальтобетонных покрытий.
24. Оборудование применяемое для контроля качества устройства цементобетонных покрытий.
25. Особенности приготовления полимерно-битумного вяжущего.
26. Применение современных конструкций железобетонных плит при строительстве и реконструкции автомобильных дорог и городских улиц.
27. Применение современных геосинтетических материалов в конструкциях дорожных

одежд.

28. Оценка состояния дороги и назначение мероприятий по реконструкции.
29. Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на асфальтобетонном заводе.
30. Регенерация асфальтобетонных покрытий.
31. Выбор методов регенерации асфальтобетонных покрытий.
32. Горячий ресайклинг.
33. Холодный ресайклинг.
34. Новые технологии реконструкции дорожных одежд с цементобетонным покрытием.
35. Реконструкция городских улиц и дорог.
36. Обоснование выбора технологии и средств механизации реконструкции автомобильных дорог и городских улиц.

3. Содержание и ремонт автомобильных дорог и городских улиц

1. Принципы формирования системы научно-технического сопровождения (менеджмента качества) содержания и ремонта автомобильных дорог.
2. Методы квалиметрии в дорожном строительстве.
3. Статистическое управление качеством дорожно-строительной продукции.
4. Методы определения межремонтных сроков службы дорожных одежд и покрытий
5. Назначение видов и очередности дорожно-ремонтных работ в условиях ограниченных ресурсов.
6. Методы организации работ по содержанию и ремонту дорог и улиц. Области применения. Параметры.
7. Методы и технологии содержания дорог в зимний период и необходимая метеорологическая информация для их выбора.
8. Стратегии содержания автомобильных дорог в зимний период. Классификация управляющих воздействий.
9. Специализированное метеорологическое обеспечение дорожного хозяйства. Структура и ресурсы.
10. Планирование сети автоматических дорожных метеостанций. Термокартирование. Микроклиматические модели.
11. Применение холодного асфальтобетона при заделке выбоин по технологии компаний Nynas, Skanska и NCC.
12. Концепция восстановления эксплуатационного состояния асфальто- и цементобетонных покрытий (технологии Fog Seal, Multiple Chip Seals, Fiber Chip Seal, Cape Sealing, Rejuvenator Seal, Micro-Surfacing, Scrub Sealing, Chip Seal, Sand Seal, Slurry Seal).
13. Оценка эксплуатационного состояния и назначение вида ремонта цементобетонного покрытия по обобщенному показателю повреждений.
14. Механические способы придания шероховатости асфальтобетонным покрытиям. Способы. Технологии. Машины и механизмы.
15. Современные технологии капитального ремонта дорожных покрытий капитального типа по методу термопрофилирования. Способы. Условия применения.

Примеры практических заданий:

Значения исходных данных для решения задачи задаются преподавателям индивидуально для каждого обучающегося.

1 Проектирование автомобильных дорог и городских улиц

1. Обосновать геометрические параметры автомобильной дороги.

Исходные данные:

1. Район проектирования;
2. Перспективная интенсивность движения, авт.сут.;

3. Состав движения, в %, том числе: легковые, грузовые автомобили (грузоподъемностью до 2 т, от 2 до 5 т., от 5 до 8 т., от 8 до 14 т.), автобусы.

2. Разработать ведомость углов поворота.

Исходные данные:

1. Район проектирования;
2. Основные характеристики закругления (значение углов поворота, расстояние между вершинами углов поворота, румб начального участка).

3. Обосновать параметры продольного профиля.

Исходные данные:

1. категория дороги;
2. отметки поверхности земли с привязкой к пикетажному положению;
3. характеристики проектной линии.

4. Выполнить конструирование и расчет дорожной одежды

Исходные данные:

1. район проектирования;
2. категория дороги;
3. тип дорожной одежды;
4. материал покрытия;
5. минимальный модуль упругости;
6. уровень надежности.

2 Строительство и реконструкция автомобильных дорог и городских улиц

1. Обосновать требуемую влажность грунта и режим доувлажнения или просушивания.

Исходные данные:

1. Характеристики грунта;
2. Вид работ;
3. Способ просушивания/доувлажнения.

2. Определить сроки выполнения земляных работ.

Исходные данные:

1. Район строительства;
2. Характеристики объекта строительства – категория, высота насыпи, протяженность;
3. Схема расположения карьеров 3-4 шт. плотность, влажность грунта;
4. Оснащенность подрядчика МТР: количество и марки ДСМ.

3. Разработать технологию строительства дорожной одежды

Исходные данные:

1. Район строительства;
2. Характеристики объекта строительства – категория, высота насыпи, протяженность, конструкция дорожной одежды;
3. Схема расположения АБЗ, ЦБЗ;
4. Оснащенность подрядчика МТР: количество и марки ДСМ.

4. Разработать карту операционного контроля качества строительства автомобильной дороги.

1. Район строительства;
2. Характеристики объекта строительства – категория, высота насыпи, протяженность, конструкция дорожной одежды, характеристики грунтов;

3. Схема расположения АБЗ, ЦБЗ, карьеров;
4. Оснащенность подрядчика МТР: количество и марки ДСМ.

3 Содержание и ремонт автомобильных дорог и городских улиц

1. Назначьте очередность дорожно-ремонтных работ на участке автомобильной дороге при ограниченном финансировании

Исходные данные

Категория дороги II

Средневзвешенная интенсивность движения – 62370 авт./сут.

Показатель прироста интенсивности движения – 1,06

Фактический срок службы дорожной одежды – 18 лет.

2. Разработайте технологическую карту и скомплекуйте машино-дорожный отряд на работах по устройству слоя Fiber Chip Seal.

Исходные данные

Категория дороги II

Годовая длина ремонтного участка 18,5 км

Средневзвешенной дальности транспортировки дорожно-строительных материалов 11,0 км.

3. Определите среднюю глубину рыхления дорожного покрытия при термопрофилировании.

Исходные данные

Доверительная вероятность 95%

Обобщенный показатель неровности асфальтобетонного покрытия 1,2 мм.

4. Определите длину захватки холодной регенерации дорожной одежды при использовании в качестве ведущей машины регенератора.

Исходные данные

Число часов в световом дне – 10 час.

Коэффициент использования рабочего времени – 0,8

Рабочая скорость ведущей машины – 6 м/мин

Число проходов ведущей машины – 4.

3.4. Порядок проведения государственного экзамена.

Заведующий кафедрой автомобильных дорог и аэродромов (АДиА) не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА обеспечивает обучающихся перечнями основных разделов, тем и вопросов, выносимых на ГЭ, в том числе перечнем рекомендуемой литературы для подготовки к ГЭ.

При проведении государственного экзамена ГЭК обеспечивает идентификацию личности обучающихся (на основании паспорта) и контроль соблюдения условий прохождения ГЭ.

Для проведения ГЭ в письменной форме кафедрой АДиА разрабатываются экзаменационные билеты на основе программы ГИА. Вопросы, входящие в экзаменационные билеты, обсуждаются на заседании кафедры АДиА. Экзаменационные билеты подписываются секретарем государственной экзаменационной комиссии, утверждаются заведующим кафедрой АДиА и заверяются печатью Строительного института.

Экзаменационный билет состоит из комплексных заданий по теории профессиональной

деятельности и профессионально-ориентированных практических задач.

При проведении ГЭ в письменной форме для подготовки и оформления ответов на вопросы экзаменационного билета отводится не более трех астрономических часов.

На экзамене не разрешается использование справочников, учебных и научных источников.

Оценка за государственный экзамен формируется на основе письменного ответа на поставленные в экзаменационном билете вопросы.

Пересдача ГЭ с целью повышения положительной оценки не допускается.

3.5. Перечень литературы, разрешенной к использованию на государственном экзамене.

1. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* / Министерство регионального развития Российской Федерации. – М., 2013. – 139 с.
2. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция 3.06.03-85 / Министерство регионального развития Российской Федерации. – М., 2013. – 73 с.
3. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда./Госстрой России, – М., 2003. – 156 с.
4. ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля (с Поправкой). М.: Стандартинформ, 2017.
5. Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. ОДМ. М.: ФГУП "Информавтодор", 2003.
6. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* (с Изменением N 1) Министерство регионального развития Российской Федерации. – М., 2011. – 346 с.
7. СП 46.13330.2012 "СНиП 3.06.04-91 "Мосты и трубы" Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91, Министерство регионального развития Российской Федерации. – М., 2012. – 146 с.

4. Выпускная квалификационная работа

4.1. 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.

4.2. 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».

4.3. 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.

4.4. 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.

5. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА

5.1. Критерии оценки знаний на государственном экзамене.

ОТЛИЧНО (баллы 91-100):

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся усвоил программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически правильно его излагает, способен увязывать теорию с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы.

ХОРОШО (баллы 76-90):

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (баллы 61-75):

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла):

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.)

5.2. 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.

6. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

6.1. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию.

6.2. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам государственного экзамена.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении (*Приложение 6, Форма 1*), по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее

следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

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.

6.3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении (*Приложение 6, Форма 2*), по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

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

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

Зав.кафедрой АДИА
_____ И.О.Фамилия
(подпись)
« ____ » _____ 20__ г.

Заведующему кафедрой АДИА

(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 И (ИЛИ)
НЕСОГЛАСИЯ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

ФОРМА 1

Председателю
апелляционной комиссии

обучающегося группы _____
_____ курса
_____ формы обучения

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу пересмотреть оценку, полученную мной на государственном/итоговом экзамене
в связи с несогласием с результатом государственного/итогового экзамена, а
именно: _____

« _____ » _____ 20____ г.

(подпись обучающегося)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**ФОРМЫ ЗАЯВЛЕНИЯ НА АПЕЛЛЯЦИЮ ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ И (ИЛИ)
НЕСОГЛАСИЯ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

ФОРМА 2

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/аттестационного испытания, а именно: _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

(подпись обучающегося)