Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ С.В. Нотова
(подпись, расшифровка подписи)
"21" февраля 2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
08.04.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Теория и практика организационно-технологических и управленческих решений в строительстве
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Оренбургском государственном университете соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
универсальными компетенциями (УК):		
УК-1	**Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**	**+**
	УК-1-В-1 Описание сути проблемной ситуации	+
	УК-1-В-2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	+
	УК-1-В-3 Сбор и систематизация информации по проблеме	+
	УК-1-В-4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	+
	УК-1-В-5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	+
	УК-1-В-6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	+
	УК-1-В-7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	+
УК-2	**Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**	**+**
	УК-2-В-1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	+
	УК-2-В-2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	+
	УК-2-В-3 Разработка плана реализации проекта	+
	УК-2-В-4 Контроль реализации проекта	+
	УК-2-В-5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	+
УК-3	**Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**	**+**
	УК-3-В-1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	+
	УК-3-В-2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	+
	УК-3-В-3 Разработка и корректировка плана работы команды	+
	УК-3-В-4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	+
	УК-3-В-5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	+
	УК-3-В-6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	+
	УК-3-В-7 Презентация результатов собственной и командной	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
	деятельности	
	УК-3-В-8 Оценка эффективности работы команды	+
	УК-3-В-9 Выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации	+
	УК-3-В-10 Контроль реализации стратегического плана команды	+
УК-4	**Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**	**+**
	УК-4-В-1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	+
	УК-4-В-2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	+
	УК-4-В-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-В-4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	+
	УК-4-В-5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	+
	УК-4-В-6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном и /или иностранном языке	+
	УК-4-В-7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	+
УК-5	**Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**	**+**
	УК-5-В-1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	+
	УК-5-В-2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	+
	УК-5-В-3 Выбор способов преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	+
	УК-5-В-4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	+
	УК-5-В-5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	+
УК-6	**Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**	**+**
	УК-6-В-1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	+
	УК-6-В-2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
	УК-6-В-3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	+
	УК-6-В-4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	+
	УК-6-В-5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	+
	УК-6-В-6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	+
	УК-6-В-7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	+
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):		
ОПК-1	**Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук**	**+**
	ОПК-1-В-1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	+
	ОПК-1-В-2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	+
	ОПК-1-В-3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	+
	ОПК-1-В-4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	+
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-В-1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	+
	ОПК-2-В-2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	+
	ОПК-2-В-3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	+
	ОПК-2-В-4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	+
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-В-1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	+
	ОПК-3-В-2 Сбор и систематизация информации об опыте решения	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
	научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	
	ОПК-3-В-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-В-4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	+
	ОПК-3-В-5 Разработка и обоснование выбора варианта научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	+
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-В-1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	+
	ОПК-4-В-2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	+
	ОПК-4-В-3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	+
	ОПК-4-В-4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	+
	ОПК-4-В-5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	+
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-В-1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	+
	ОПК-5-В-2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	+
	ОПК-5-В-3 Подготовка заданий для разработки проектной документации. Постановка и распределение задач исполнителям по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
	ОПК-5-В-4 Выбор проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	+
	ОПК-5-В-5 Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	+
	ОПК-5-В-6 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	+
ОПК-6	**Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства**	**+**
	ОПК-6-В-1 Формулирование целей, постановка задачи исследований. Выбор способов и методик выполнения исследований. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах	+
	ОПК-6-В-2 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	+
	ОПК-6-В-3 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности. Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации	+
	ОПК-6-В-4 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	+
	ОПК-6-В-5 Формулирование выводов по результатам исследования. Представление и защита результатов проведенных исследований	+
ОПК-7	**Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность**	**+**
	ОПК-7-В-1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	+
	ОПК-7-В-2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей механизмов взаимодействия. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	+
	ОПК-7-В-3 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	+
	ОПК-7-В-4 Составление планов деятельности строительной организации. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	+
	ОПК-7-В-5 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
	на производстве. Оценка эффективности деятельности строительной организации	
профессиональными компетенциями (ПК):		
ПК*-1	**Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства, разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов строительства, готовить научно-технические отчеты и публикации по теме исследования**	+
	ПК*-1-В-1 Формулирование целей, постановка задач исследования, выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере технологии и организации строительства	+
	ПК*-1-В-2 Составление технического задания, плана исследований, определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования, в сфере технологии и организации строительства	+
	ПК*-1-В-3 Составление аналитического обзора научно-технической информации	+
	ПК*-1-В-4 Проведение математического моделирования организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. Обработка и систематизация результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	+
	ПК*-1-В-5 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	+
ПК*-2	**Способен осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере строительства**	+
	ПК*-2-В-1 Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства	+
	ПК*-2-В-2 Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. Контроль разработки проектной документации объектов и соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	+
	ПК*-2-В-3 Составление плана мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	+
	ПК*-2-В-4 Составление технического задания на подготовку организационно- технологической документации по строительству или реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства. Разработка и контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
	ПК*-2-В-5 Оценка основных технико-экономических показателей организационно- технологических решений	+
ПК*-3	**Владеет знаниями методов проектирования, мониторинга и оценки технического состояния зданий и сооружений, их конструктивных элементов и инженерных систем, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования**	**+**
	ПК*-3-В-1 Составление технического задания для проведения обследования и плана работ по обследованию объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием	+
	ПК*-3-В-2 Выбор способов выполнения обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием. Контроль выполнения требований охраны труда при обследовании объекта жилищно-коммунального хозяйства	+
	ПК*-3-В-3 Оценка физического износа и определение категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений	+
	ПК*-3-В-4 Оценка соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов	+
	ПК*-3-В-5 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства	+
ПК*-4	**Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации**	**+**
	ПК*-4-В-1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	+
	ПК*-4-В-2 Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ	+
	ПК*-4-В-3 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	+
	ПК*-4-В-4 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ. Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	+
	ПК*-4-В-5 Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей	+
	ПК*-4-В-6 Контроль разработки производственной программы строительной организации. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	+

Код	Наименование компетенции/индикаторы	Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции
		защита ВКР
ПК*-5	**Способен вести организацию, совершенствование производственного процесса и освоение новых материалов, технологий, технологического оборудования и машин, контроль за соблюдением технологии**	+
	ПК*-5-В-1 Разработка проекта выполнения организационно-технологических процессов для объектов, возводимых с применением разнообразных методов и форм организации строительства, включая поточные, узловой и комплектно-блочный методы организации труда	+
	ПК*-5-В-2 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности предприятия и организация работы исполнителей процессов строительного производства в соответствии с принятым порядком выполнения строительно-монтажных работ на объекте	+
	ПК*-5-В-3 Составление исполнительной технической документации по совершенствованию и освоению новых материалов, технологических процессов на предприятии или участке, контроле за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин для решения профессиональных задач	+
	ПК*-5-В-4 Составление планов деятельности строительной организации по организации наладки, испытанию и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием, для решения научно-исследовательских и профессиональных задач	+
	ПК*-5-В-5 Разработка проекта организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений при решении научно- исследовательских и профессиональных задач	+
ПК*-6	**Способен проводить экспертизу организационно- технологических решений объектов строительства**	+
	ПК*-6-В-1 Оценка комплектности документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	+
	ПК*-6-В-2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	+
	ПК*-6-В-3 Выбор методики проведения экспертизы	+
	ПК*-6-В-4 Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	+
	ПК*-6-В-5 Составление экспертного заключения по результатам экспертизы организационно-технологическим решений объектов промышленного и гражданского строительства	+

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

2 Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 08.04.01 Строительство включает:

- *подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.*

3 Выпускная квалификационная работа

3.1 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию и оформлению

Государственная итоговая аттестация по магистерской программе «Теория и практика организационно-технологических и управленческих решений в строительстве» включает защиту выпускной квалификационной работы.

Цель работы заключается в достижении магистрантом необходимого уровня знаний, компетенций, умений и навыков, позволяющих ему как будущему специалисту успешно воздействовать на объекты управленческой деятельности и добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе. Сопутствующими целями работы являются:

- подготовка конкретного плана мероприятий по совершенствованию деятельности объекта исследования;
- овладение навыками научно-исследовательской работы с целью дальнейшего перехода к получению ученой степени кандидата наук;
- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками для подготовки, принятия и реализации эффективных решений;
- проведение системных исследований объекта и практической реализации полученных знаний.

Для достижения поставленных целей магистрант должен решить следующие **задачи:**

- обосновать актуальность выбранной работы, сформулировать цель и задачи;
- проанализировать теоретические и методические положения, нормативно-техническую документацию, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой работы;
- обосновать научную новизну работы;
- решить проблемы развития объекта исследования;
- обосновать экономическую эффективность разработанных мероприятий.

Магистерская выпускная работа является самостоятельным научным исследованием, выполняемым под руководством научного руководителя (при необходимости, с привлечением одного или двух научных консультантов).

В зависимости от направленности исследования и характера решаемых задач выделяют четыре типа магистерских выпускных работ:

- теоретические и методологические ориентированы на выдвижение и логическое обоснование научных гипотез о структуре, свойствах и закономерностях изучаемых явлений (процессов) или на выявление тенденций развития соответствующих отраслей науки, обоснование новых направлений исследований;
- эмпирические исследования ориентированы на проверку теоретических гипотез путем сбора, обработки и обобщения данных (статистических, социологических), выявления и анализа документом и фактов;

- прикладные исследования ориентированы на применение научных знаний и методов к решению практически значимых проблем, как правило, в увязке с конкретными условиями места и времени;

- комплексные исследования решают одновременно задачи двух или более типов (например, теоретические и эмпирические, эмпирические и прикладные, методологические и теоретические и т.п.).

Магистерская выпускная работа состоит из текстовой и графической частей, установленных заданием и выполненных в соответствии с требованиями СТО 02069024.101-2015.

Текстовая часть ВКР содержит следующие структурные элементы:
– титульный лист;
– задание на ВКР;
– аннотация (на русском и иностранном языках);
– содержание;
– введение;
– основную часть;
– заключение;
– список использованных источников;
– перечень условных обозначений (при необходимости);
– приложения (при необходимости).

В ВКР вкладываются заполненные и подписанные бланки: «Лист нормоконтроля ВКР», «Отзыв руководителя о ВКР», «Рецензия на ВКР», «Отчет (справка) о проверке документа на наличие заимствований».

Титульный лист пояснительной записки оформляется в соответствии с требованиями СТО 02069024.101-2015 (приложение Б).

Задание на ВКР составляет руководитель магистерской программы (приложение В).

Аннотация должна содержать:
– сведения об объеме, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников;
– перечень ключевых слов;
– текст реферата.

Перечень ключевых слов должен характеризовать содержание выпускной работы и включать от 5 до 15 ключевых слов в именительном падеже, напечатанных в строку, через запятые.

Текст аннотации должен отражать:
– объект и предмет исследования или разработки;
– цель работы;
– метод исследования и описание аппаратуры;
– полученные результаты научных исследований;
– основные конструктивные и технико-экономические характеристики;
– экономическую эффективность или значимость работы;
– область применения;
– рекомендации по использованию результатов НИР (степень внедрения) и предложения о развитии направления исследований по теме диссертации.

Рекомендуемый объем аннотации – до 1 страницы текста. Пример составления аннотации приведён в приложении И2СТО 02069024.101-2015.

Содержание ВКР включает введение, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием их обозначений и заголовков. Сокращать их или давать в другой формулировке не допускается.

Заголовки структурных элементов, включенные в содержание, записывают строчными буквами с первой прописной. Номера и заголовки подразделов приводят после абзацного отступа. После каждого заголовка ставят многоточие и приводят номер страницы, на которой начинается данный раздел (подраздел, пункт)(СТО 02069024.101-2015, приложение К).

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно–технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения научно-исследовательской, проектно-конструкторской и/или другой работы. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами по данной тематике. Объем введения 2-4 страницы.

Основная часть пояснительной записки должна содержать:

– критический анализ состояния проблемы, способы решения поставленных задач, их сравнительную оценку, разработку общей методики проведения НИР, анализ и обобщение существующих результатов, патентный анализ разработки (при необходимости);

– результаты выполненных теоретических исследований, методы исследований, методы расчетов; для экспериментальных работ – обоснование необходимости проведения эксперимента, методику экспериментальных исследований, полученные экспериментальные данные, статистическую обработку результатов исследования;

– проектный, конструкторский, технологический и т.п. разделы работы (при необходимости);

– оценку полноты решения поставленной задачи, оценку достоверности результатов эксперимента, их сравнение с результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований;

– технико-экономический анализ проектной части работы, обоснование экологической безопасности принятых в проекте решений (для работ в области техники и технологий)

Все листы пояснительной записки должны быть сброшюрованы в папку формата А4. На папке должна быть наклеена этикетка (60х100 мм) с указанием аббревиатуры университета (ФГБОУ ВО ОГУ), вида документа (ВКР), кода учебной группы и направления, автора работы и года окончания ее выполнения.

Заключение должно содержать:

– основные выводы по результатам выполненной работы;

– оценку значимости работы и перспективы продолжения исследований;

– предложения по использованию полученных результатов, включая внедрение, оценку технико-экономической эффективности внедрения. Если определить технико-экономическую эффективность невозможно, необходимо указать народнохозяйственную, научную, социальную ценность результатов работы.

Заключение не должно повторять введение. Объем заключения 1-2 страницы.

Список использованных источников должен содержать полный перечень всех источников, на которые имеются ссылки в тексте пояснительной записки, в той последовательности, в которой эти ссылки появляются. Номер источника заключают в квадратные скобки. Список использованных источников помещают в конце пояснительной записки перед приложениями.

Сведения об источниках, включенных в список, приводятся в соответствии с ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.82, сокращения слов – по ГОСТ 7.11, ГОСТ Р 7.0.12.

В приложениях следует включать вспомогательный материал, необходимый для полноты информации по работе:

– промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;

– таблицы вспомогательных цифровых данных;

– протоколы и акты испытаний;

– описания аппаратуры и приборов, использованных при проведении эксперимента;

– инструкции и методики, описания алгоритмов и программ задач, разработанных в процессе выполнения работы;

– иллюстрации вспомогательного характера;

– акты о внедрении результатов исследований.

Примерный объем пояснительной записки (без приложений) – 70-100 страниц печатного текста.

Иллюстративный материал (графическая часть) может содержать плакат с обоснованием актуальности темы работы, графические зависимости результатов научных исследований, рисунки и таблицы экспериментальных данных, технологические схемы производств и т.п. Содержание и количество листов в графических документах определяются заданием на выполнение работы, но не менее 10 листов формата А1.

Обязательно должна быть представлена иллюстрация, кратко характеризующая актуальность работы, цель и задачи исследования, научную новизну и практическую значимость ВКР.

Рекомендуется подготовить дерево целей, а также алгоритм исследования, место и значимость каждой главы и раздела в общей структуре работы.

3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация по магистерской программе «Теория и практика организационно-технологических и управленческих решений в строительстве» включает защиту выпускной квалификационной работы

Защита на получение квалификации магистра проводится в сроки, предусмотренные учебным планом соответствующего направления подготовки.

Председателем ГЭК по защите магистерских ВКР назначается ведущий ученый из другого вуза или – специалист по профилю направления из другого вуза или другой организации.

ГЭК принимает к защите магистерские ВКР, оформленные в соответствии с требованиями стандарта и прошедшие предварительное рассмотрение на выпускающей кафедре.

В ГЭК представляются следующие документы:

– оформленная работа;

– справка деканата о выполнении учебного плана;

– зачетная книжка;

– отзыв рецензента;

– отзыв научного руководителя.

Основная структура отзыва руководителя – это упорядоченное перечисление качеств выпускника, выявленных в ходе его работы над заданием. Особое внимание необходимо обратить на:

– степень самостоятельности и инициативности при выполнении работы: выбор ключевых направлений исследований и методик расчетов, необходимых материалов, оборудования и т.п.;

– степень добросовестности и трудолюбия магистранта;

– умение работать с научно-технической и справочной литературой (в том числе на иностранном языке);

– степень подготовленности выпускника по образовательной программе в целом;

– даётся оценка работы

Отзыв руководителя дается по форме, представленной в приложении Г

СТО 02069024.101-2015.

В рецензии на магистерскую ВКР рецензентом отражаются следующие вопросы:

– актуальность темы диссертации, ее научная и практическая значимость;

– полнота и правильность решения поставленных задач;

– наличие новизны и оригинальности решений;

– глубина теоретического обоснования решаемых задач;

– правильность выбора методики проведения эксперимента и измерительных средств;

– умение критически анализировать литературные данные, обобщать результаты исследований, последовательно и четко излагать свои мысли;

– соответствие выполненной работы заданию;

– замечания, отмеченные недостатки в диссертации;

– качество оформления пояснительной записки и графической части работы, соответствие требованиям стандартов;

– соответствие содержания выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению 08.04.01 «Строительство»;

– готовность выпускника к профессиональной деятельности;

– другие положения магистерской ВКР (важные, с точки зрения рецензента).

В рецензии особо должны быть отмечены те вопросы или недостатки, которые требуют ответа или разъяснения при защите ВКР.

Рецензия должна содержать общую оценку ВКР («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Отзыв рецензента дается по форме, представленной в приложении Е СТО 02069024.101-2015.

На защиту дополнительно могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (печатные статьи, макеты, образцы материалов и изделий, слайды и т.п.).

3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР начинается с объявления секретарем ГЭК фамилии, имени и отчества обучающегося, темы его выпускной квалификационной работы, фамилии, имени и отчества научного руководителя, содержания основных документов соискателя и их соответствия установленным требованиям.

Защита осуществляется в форме доклада автора работы, для которого отводится не более 15 минут.

Процедура защиты (после доклада магистранта) включает:

– вопросы к автору работы и его ответы;

– секретарь ГЭК зачитывает на заседании ГЭК рецензии и отзыв руководителя;

– ответы на замечания рецензентов;

– дискуссию.

В процессе защиты магистрант должен продемонстрировать:

– способность к научному анализу полученных результатов, защищаемых положений и выводов;

– умение оценить возможности использования полученных результатов в научной, преподавательской и практической деятельности.

Критериями качества выполнения работы магистранта и ее защиты являются:

– соответствие темы направлению подготовки;

– актуальность темы исследований, необходимость и своевременность изучения и решения проблемы для дальнейшего развития теории и практики исследуемой области;

– четкость постановки цели и задач исследований;

– наличие в работе новых научных положений;

– практическая значимость работы и результаты внедрения;

– качество представления материала и оформления ВКР согласно действующим стандартам;

– качество доклада, ответов на вопросы и ведения дискуссии в процессе защиты работы;

– заключения и оценки научного руководителя и рецензента.

3.4 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки магистранта, качества выполнения, оформления и защиты ВКР.

ГЭК отмечает новизну и актуальность темы ВКР, степень ее научной проработки, практическую значимость результатов работы. Выполнение работы по заказу предприятия; наличие публикаций, патентов по защищаемой теме; проведение экспериментальных, лабораторных и производственных испытаний и т.п.

Критерии выставления оценок представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка	Критерии
ОТЛИЧНО	Глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области. Оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии. Отзыв руководителя и рецензия положительные. Защита диссертации показала повышенную профессиональную подготовленность магистранта и его склонность к научной работе
ХОРОШО	Хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области. Диссертация хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии. Отзыв руководителя и рецензия положительные. Защита показала достаточную научную и профессиональную подготовку
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме. Заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний. Оформление работы с элементами небрежности. Отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные, но с замечаниями. Защита работы показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента, но ограниченную склонность к научной работе
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Тема ВКР представлена в общем, виде. Ограниченное число использованных литературных источников. Шаблонное изложение материала. Наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. Неточности и неверные выводы по изучаемой литературе. Оформление диссертации с элементами заметных отступлений от принятых требований. Отзыв научного руководителя и внешняя рецензия с существенными замечаниями, но дают возможность публичной защиты. Во время защиты студентом проявлена ограниченная научная эрудиция

Решение ГЭК об итогах защиты принимается простым большинством при открытом голосовании присутствующих на заседании членов ГЭК. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ВКР.

Каждая защита ВКР оформляется отдельными протоколами в соответствии с требованиями Положения «О государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет», осваивающих образовательные программы высшего образования» (СТО 02069024.101-2015, приложения Г и Д).

По окончании работы ГЭК ее председатель составляет отчеты, которые обсуждаются на ученом совете факультета (СТО 02069024.101-2015, приложение З). Отчеты представляются в двух экземплярах в учебно-методическое управление университета для представления в Министерство образования и науки РФ и хранения в течение пяти лет до передачи в архив университета.

Отчет ГЭК должен содержать следующую информацию:

- качественный состав государственных экзаменационных комиссий;
- перечень аттестационных испытаний;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по данному направлению подготовки;
- недостатки в подготовке студентов по данному направлению подготовки;
- анализ результатов государственных экзаменов по данному профилю программы подготовки;
- анализ результатов защиты ВКР по данному профилю программы подготовки
- выводы и рекомендации по повышению качества подготовки магистров.

В отдельных протоколах членов ГЭК указываются показатели качества оценки итоговых аттестаций, делается запись о присвоении соответствующей квалификации и рекомендациях комиссии.

Протоколы подписываются председателем и членами комиссий. Протоколы хранятся в учебном отделе учебно-методического управления и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив университета. Выпускная квалификационная работа хранится в архиве университета.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, отчисляется из университета, получает академическую справку и, по его просьбе, диплом о неполном высшем образовании.

Студенты могут быть по их просьбе восстановлены для итоговой государственной аттестации не ранее начала срока отведенного на итоговую государственную аттестацию и только на условиях полной компенсации затрат на обучение за период с момента восстановления и до окончания срока обучения.

Студенты, восстановленные для итоговой государственной аттестации, все аттестационные испытания проходят вместе с выпускным курсом текущего учебного года. По решению выпускающей кафедры им может быть сохранена прежняя тема выпускной квалификационной работы или утверждена новая.

Лицам, завершившим освоение основной образовательной программы и не подтвердившим соответствие подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, при восстановлении в университете на основании его личного заявления и заключения ГЭК назначаются повторные аттестационные испытания.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее трех месяцев и не позже пяти лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Повторная защита ВКР в установленный графиком учебного процесса нормативный период обучения не допускается.

Студенту, не проходившему аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), приказом ректора может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГЭК, но не более одного года.

В этом случае студенту, может быть сохранена ранее утвержденная тема ВКР, устанавливается индивидуальный график учебных занятий и консультаций. Сроки проведения аттестационных испытаний устанавливаются студенту в рамках утвержденного графика работы ГЭК.

Дополнительные заседания государственных аттестационных комиссий организуются в установленные графиком работы сроки, не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

Составители:

Е.В. Кузнецова
подпись расшифровка подписи

подпись расшифровка подписи

Заведующий кафедрой
технологии строительного производства В.А. Гурьева
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.04.01 Строительство В.И. Жаданов
код наименование подпись расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы

В.А. Гурьева
подпись расшифровка подписи

Согласовано:
Декан факультета (директор института)
АСФ С.А. Дергунов
наименование факультета (института) подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

О.Н. Шевченко
подпись расшифровка подписи