Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.04.2022 09:02:06
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет строительный
Кафедра строительные технологии геотехника и экономика строительства

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
____________ И.Е. Поверинов

«13» апреля 2022 г

ПРОГРАММА

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Направление подготовки – 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) – «) «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

Квалификация выпускника –**МАГИСТР**

Год начала подготовки - 2022 год

Чебоксары – 2022

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 482;

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой строительные технологии геотехника и экономика строительства, кандидат технических наук, доцент Н.С. Соколов
Старший преподаватель кафедры строительные технологии геотехника и экономика строительства С.С. Викторова

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры строительные технологии геотехника и экономика строительства
«_05__»апреля 2022 г., протокол № _10__

Заведующий кафедрой Н.С. Соколов

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета А.Н. Плотников

И.о. начальника учебно-методического управления Е. А. Ширманова

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 08.04.01 Строительство

Задачи ГИА

выявление уровня общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников и их соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство;

- определение степени готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Виды ГИА по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

В соответствии с ОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства предусмотрены следующие виды ГИА:

1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Планируемые результаты освоения в результате освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником комптенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации оценивается сформированность следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описывает и аргументировано диагностирует ситуацию как проблемную УК-1.2 Критически и всесторонне анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи УК-1.3 Формирует стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует концепцию проекта, определяя цель, задачи, актуальность и значимость, ожидаемые результаты и сферы применения, ресурсы и ограничения, регламентированные рамки, время выполнения, алгоритмы действий, критерии оценки и контроля качества УК-2.2 Разрабатывает план реализации проекта; ведет проектную документацию; формирует команду и организует ее работу на всех этапах проекта УК-2.3 Организует мониторинг проектной деятельности на всех этапах его жизненного цикла; реализует внедрение проекта и представляет документированные результаты
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, разрабатывает план действий; владеет теорией менеджмента УК-3.2 Формирует команду, направляет ее работу; организует продуктивное деловое взаимодействие и обратную связь с членами команды; проявляет лидерские и организаторские качества УК-3.3 Осуществляет систематический мониторинг и итоговый контроль работы команды; принимает личную ответственность за общий результат и его документальное оформление
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2 Устанавливает контакты и организует общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального

		взаимодействия УК-4.3 Представляет результаты коммуникации в устной и письменной формах, в том числе на иностранном(ых) иностранном языке(ах) с учетом правил отечественного делопроизводства и международных норм оформления документов
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Способен анализировать разнообразие культур в различных контекстах УК-5.2 Учитывает разнообразие культур в процессе межличностного, академического, профессионального межкультурного взаимодействия УК-5.3 Способен организовать взаимодействие в поликультурном коллективе, разрешать проблемы межкультурного общения
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 Оценивает собственные ресурсы, их пределы и области социального приложения; осознает приоритеты своей деятельности УК-6.2 Выбирает способы и реализует пути совершенствования деятельности на основе самооценки и потребностей общества УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с использованием инструментов непрерывного образования

О*бщепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:*

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый

		процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ОПК-1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4 Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Осуществляет сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2 Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4 Использует информационно-коммуникационные технологии 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 Формулирует научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2 Осуществляет сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3 Выбирает методы решения, установливает ограничения 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 Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5 Разрабатывает и обосновывает выбор 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 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3 Осуществляет подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами ОПК-4.5 Контролирует соответствие 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	ОПК-5.1 Определяет потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2 Выбирает нормативно правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание

	за их соблюдением	безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3 Осуществляет подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4 Осуществляет подготовку заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.5 Осуществляет подготовку заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6 Осуществляет постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнения задан ОПК-5.7 Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.8 Контролирует соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9 Проводит экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10 Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11 Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и	ОПК-6.1 Выполняет формулирование цели, постановку задачи исследований

	жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.2 Выбирает способы и методики выполнения исследований ОПК-6.3 Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах ОПК-6.4 Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5 Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7 Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8 Документирует результаты исследований, оформление отчётной документации ОПК-6.9 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10 Формулирует выводы по результатам исследования ОПК-6.11 Представляет и защищает результаты 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 Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией ОПК-7.2 Выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия ОПК-7.3 Контролирует процесс выполнения подразделениями

		установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценивает эффективность деятельности организации ОПК-7.4 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства ОПК-7.5 Выбирает нормативные правовые документы и оценивает возможность возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывает мероприятия по противодействию коррупции ОПК-7.6 Составляет планы деятельности строительной организации ОПК-7.7 Оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.8 Контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

Профессиональные компетенции индикаторы их достижения:

Профстандарт (ПС) с указанием обобщенной трудовой функции (ОТФ)	Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
10.004	Разработка	**ПК-1**. Способен	**ПК-1.4**

Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий **С** Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам **С/01.7** Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства	проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	Контролирует разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства **ПК-1.5** Составляет техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства **ПК-1.6** Контролирует соответствие проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам **ПК-1.8** Составляет техническое задание на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства **ПК-1.9** Разрабатывает и контролирует организационно-технологическую документацию объектов промышленного и гражданского назначения

			ПК-1.10 Контролирует соответствие организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам **ПК-1.11** Оценивает основные технико-экономических показатели организационно-технологических решений
10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования. **А.** Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства. **А/01.7** Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на			**ПК-1.1**Разрабатывает и представляет предпроектные решения для объектов промышленного и гражданского строительства **ПК-1.2** Оценивает требования технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства **ПК-1.3** Составляет техническое задание на выполнение инженерных изысканий и подготовки проектной документации объектов промышленного и

проектные работы			гражданского строительства **ПК-1.7** Составляет план мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
16.002 Специалист в технического заказчика **В** Инженерно-техническое сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта **В/01.7** Инженерно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации	Управление деятельностью по реализации проекта .	ПК-2. Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений	**ПК-2.1** Контролирует разработку и согласование предпроектных документов **ПК-2.2** Составляет план и контролирует реализацию работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений
16.002 Специалист в технического заказчика **В** Инженерно-техническое сопровождение			**ПК-2.3** Составляет план мероприятий и контролирует реализацию подготовительных работ по строительству,

строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта **B/05.7** Обеспечение соблюдения в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (линейного объекта) требований проектной документации, технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов, специальных технических условий			реконструкции объекта капитального строительства
16.025 Специалист по организации строительства **C**. Организация строительства объектов капитального строительства. **C/02.7** Управление строительством объектов капитального строительства			**ПК-2.4** Разрабатывает схему организации взаимодействия участников строительства **ПК-2.5** Оценивает и документирует результаты работ по этапам строительства
16.025 Специалист по организации строительства **C**. Организация строительства			**ПК-2.6** Составляет план ввода объекта в эксплуатацию **ПК-2.7** Составляет план по консервации объекта капитального

объектов капитального строительства. **С/04.7** Сдача и приемка объектов капитального строительства, строительство которых закончено			строительства
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования. **А.** Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства. **А/03.7** Контроль разработки и выпуска разделов проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства.	Организация производственно-технологической деятельности	ПК-3. Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	**ПК-3.1** Составляет план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений **ПК-3.2** Составляет план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений **ПК-3.3** Оценивает и документирует соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
16.025 Специалист по организации строительства **С**. Организация строительства объектов капитального строительства. **С/02.7** Управление строительством			**ПК-3.4** Составляет план и контролирует исполнение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ **ПК-3.5** Составляет план и контролирует распределение трудовых и материально-технических

объектов капитального строительства			ресурсов по участкам производства работ
16.038 Руководитель строительной организации **A** Организация деятельности основных подразделений строительной организации **A/02.7** Оперативное руководство производственной деятельностью строительной организации строительной организации			**ПК-3.6** Контролирует документирование исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений **ПК-3.7** Контролирует исполнение и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей **ПК-3.8** Контролирует разработку производственной программы строительной организации
16.038 Руководитель строительной организации **A** Организация деятельности основных подразделений строительной организации **A/01.7** Организация производственной деятельности строительной организации			**ПК-3.9** Составляет план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный.			
16.002 Специалист в технического заказчика **B** Инженерно-	Осуществление контроля и надзора	ПК-4. Способен осуществлять строительный контроль и	**ПК-4.1** Составляет план работ по контролю производственных процессов, по контролю

техническое сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта **B/02.7** Контроль обеспечения требуемого уровня качества проектных решений в процессе разработки и реализации проектной и рабочей документации		технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	их результатов на объекте капитального строительства **ПК-4.2** Оценивает соответствие качества результата работ требованиям проекта производства работ
16.002 Специалист в технического заказчика **B** Инженерно-техническое сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта **B/05.7** Обеспечение соблюдения в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (линейного объекта) требований проектной документации, технических регламентов, сводов			**ПК-4.3** Контролирует состояние возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения **ПК-4.4** Документирует результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства **ПК-4.5** Разрабатывает и контролирует выполнение мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений

правил, национальных стандартов, специальных технических условий			
16.002 Специалист в технического заказчика **С** Управление деятельностью службы (подразделениями) технического заказчика **С/02.7** Организация взаимодействия с застройщиком, подрядными организациями, надзорными органами, органами власти, органами, уполномоченными на проведение экспертизы			**ПК-4.6** Выбирает меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам **С** Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации **С/01.6** Осуществление научного руководства проведением исследований по	Выполнение и организация научных исследований	ПК-5. Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	**ПК-5.1** Формулирует цели, выполняет постановку задач исследования в сфере технологии и организации строительства **ПК-5.2** Выбирает метод и/или методику проведения исследований в сфере технологии и организации строительства **ПК-5.3** Составляет техническое задание, план исследований в сфере технологии и организации строительства **ПК-5.4** Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования

отдельным задачам **С/02.6** Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ			**ПК-5.5** Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства **ПК-5.6** Разрабатывает физические и/или математические модели исследуемых объектов **ПК-5.7** Проводит математическое моделирование организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений **ПК-5.8** Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получения экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта **ПК-5.9** Оформляет аналитические научно-технические отчеты по результатам исследования **ПК-5.10** Представляет и защищает результаты проведённых научных исследований, подготавливает публикации на основе принципов научной этики **ПК-5.11** Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований

Структура государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование раздела (в соответствии с учебным планом)	Содержание раздела (этапа)
1.	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты / Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Защита выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты –324 часа (9 зачетных единиц), в т.ч. объем контактной работы составляет 20,5 часа.

Области профессиональной деятельности выпускника. Область профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);

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, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

По итогам освоения ОП ВО выпускник должен быть готов решать **задачи профессиональной деятельности следующих типов:**

– научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
– проектный;
– контрольно-надзорный.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВКР

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР выполняется в форме, соответствующей определенным уровням высшего образования: для квалификации магистр в форме магистерской диссертации. ВКР магистра представляет собой самостоятельную теоретическую работу, подтверждающую уровень знаний и умений, способность применять знания при решении практических задач.

ВКР относится к числу научно-исследовательских работ обучающихся, с учетом результатов выполнения которой ГЭК решает вопрос о присвоении им соответствующей квалификации и выдаче диплома.

Завершенная в оформлении ВКР представляет собой сброшюрованные в следующей последовательности документы и текст ВКР:

- выписка из протокола заседания кафедры об утверждении темы и закреплении научного руководителя (изготавливается 1 экземпляр на всех обучающихся соответствующей формы обучения и вкладывается в первую ВКР, определенную по фамилии обучающегося);
- титульный лист;
- план-график выполнения ВКР;
- отзыв руководителя на ВКР;
- рецензия на ВКР;
- акт внедрения результатов ВКР – при наличии;
- заявление о самостоятельном характере выполнения ВКР;
- справка о результатах проверки ВКР на наличие неправомочных заимствований вместе со справкой выпускающей кафедры об объеме оригинального текста в ВКР на основании протокола системы «Антиплагиат»;
- заявление обучающегося о соблюдении профессиональной этики при написании ВКР;
- заявление на размещение ВКР в электронной библиотечной системе университета;
- текст работы;
- список использованной литературы;
- приложения.
- электронная версия ВКР на диске.

Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР

Тематика ВКР разрабатывается ППС выпускающей кафедры по профессиональным дисциплинам учебного плана направления 08.04.01 Строительство направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» с учетом видов будущей профессиональной деятельности выпускников. Тематика обсуждается на заседании кафедры и рекомендуется к рассмотрению Ученым советом факультета.

Ученый совет факультета утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем; *Приложение 1)*.

Выпускающая кафедра доводит тематику ВКР до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА, публикуя информацию на сайте факультета в сети «Интернет» и размещая тематику на информационной доске выпускающей кафедры. Темы ВКР разрабатываются выпускающими кафедрами с указанием предполагаемых научных руководителей по каждой теме и базы для реализации ее подготовки. Обучающемуся предоставлено право выбора темы ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (образец в *Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном*

учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова») Университет может предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Избранные темы ВКР утверждаются приказом по Университету. В приказе указывается руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты) преддипломной практики.

Руководителем ВКР может быть преподаватель выпускающей кафедры с ученой степенью и (или) ученым званием, имеющей соответствующую учебную нагрузку по кафедре.

Структура ВКР и требования к ее содержанию

ВКР (магистерская диссертация) должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист по установленной форме *(Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»)*;
- оглавление;
- введение;
- основная часть, разделенная на главы и параграфы;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

В оглавлении указываются пронумерованные названия глав и параграфов ВКР с указанием номеров страниц (пример приведен в *Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*).

Введение содержит:

- обоснование выбора темы ВКР и ее актуальность;
- определение объекта и предмета исследования;
- цели и задачи исследования;
- формулировку основных вопросов и гипотез исследования;
- краткий обзор литературы по теме, позволяющий определить место дипломной работы в общей структуре публикаций по данной теме;
- краткую характеристику методологического аппарата исследования;
- обоснование теоретической и практической значимости результатов исследования;
- краткую характеристику структуры ВКР.

Основная часть ВКР состоит из двух или трех глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему магистерской работы и сформулированные вопросы исследования.

Главы основной части должны быть сопоставимыми по объему и включать в себя:

- обзор литературных источников по теме исследования.

- анализ собранного практического материала с использованием различных научных методов и современных технологий исследования: анализ, оценку состояния рассматриваемой проблемы, выполнение конкретных расчетов, практическую апробацию предложенных теоретических разработок. При работе над этой главой магистрант должен продемонстрировать как свое умение синтезировать новые знания на основе глубокого анализа фактического материала, так и умение обосновывать и аргументировать полученные выводы и результаты.

- разработка основных рекомендаций и предложений, направленных на повышение эффективности работы строительных конструкций, как правило, в составе здания или сооружения, с приведением соответствующих расчетов. Отличительная особенность данной главы заключается в практической применимости и реальности использования предложений и рекомендаций автора, содержащихся в магистерской диссертации.

Заключение отражает обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами исследования, а также раскрывает научную и практическую значимость полученных результатов. При этом оно не может подменяться механическим повторением выводов по отдельным главам. Заключение не должно превышать пяти страниц.

Список использованной литературы должен содержать не менее 50 источников.

Список использованной литературы и источников – это важная составная часть работы, позволяющая судить о научной культуре и степени фундаментальности проведенного автором исследования. Список содержит библиографические описания используемых источников, сделанные с учетом стандартов, содержащих все обязательные сведения о документе.

Библиографические записи включают в себя:

1) заголовок (фамилия, инициалы автора; наименование коллективного автора); инициалы ставятся после фамилии;

2) основное заглавие (сведения о тематике, вид, жанр, назначение произведения и др.);

3) сведения о составителях, редакторах, об организациях, от имени которых опубликован документ;

4)сведения об издании (данные о повторности издания, его переработке и т.п.);

5)место издания (издательство или издающая организация, дата издания. – Количество страниц).

В список не включаются источники, на которые нет ссылок в основном тексте и которые фактически не использовались автором. Не включаются также энциклопедии, справочники, научно-популярные издания (на них можно ссылаться в подстрочных сносках).

При оформлении списка литературы рекомендуется выделять следующие разделы:

- научная и учебная литература;

- словари;

- электронные ресурсы.

Монографии, учебники, учебные пособия, статьи, авторефераты диссертаций рекомендуется располагать в алфавитном порядке по авторам, а если автор на титульном листе не указан, то по названию книги, учебника, учебного пособия, статьи. При

нескольких работах одного автора в списке работы располагаются по алфавиту названий. Если работа написана в соавторстве с другими авторами, то соавторы указываются в списке по алфавиту.

Образец оформления списка использованной литературы представлен в *Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»».*

В приложения включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение, но не являющиеся необходимыми для понимания содержания магистерской работы, например, изополя усилий в элементах расчетной схемы, таблицы справочной или результирующей информации. Приложения не должны составлять более 1/3 общего объема выпускной квалификационной работы.

При необходимости выполняется графическая часть или презентация, которая должна отображать цели и задачи исследования, основные этапы и результаты исследования (или расчетов), описание проделанной работы, выводы и заключения.

К защите принимаются только сброшюрованные работы, выполненные с помощью компьютерного набора, оформленные по правилам ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.05-2008, ГОСТ 2.105-95 ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001[1].

Рекомендуемый объем пояснительной записки ВКР – 90-110 страниц печатного текста, включая титульный лист, оглавление, список использованной литературы, приложения.

Текст выпускной квалификационной работы должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 х 297 мм) с соблюдением следующих характеристик:

шрифт TimesNewRoman;

размер – 14 пт;

интервал – 1,5;

верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;

заголовки разделов и оглавление печатаются шрифтом TimesNewRoman, размер 14.

Форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине». Красная строка - 1,25 см, межабзацный интервал – 0.

Все страницы выпускной квалификационной работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту, включая приложения вверху страницы, по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но без номера.

Главы, параграфы, пункты (кроме введения, заключения и списка использованной литературы) нумеруются арабскими цифрами (например, глава 1, параграф 1.1, пункт 1.1.1).

Заголовки глав, слова *Введение, Заключение, Список использованной литературы, Приложения* пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по левому краю

---

[1] ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». 2004. ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». ГОСТ 2.105 – 95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам». ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

страницы. Слово *Оглавление* выравнивается по центру страницы. Перенос слов в заголовках не допускается.

Каждая глава, оглавление, введение, заключение, список использованной литературы, каждое приложение начинаются с новой страницы.

Цитаты в тексте работы оформляются в виде сносок в конце страницы.

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) могут быть в основном тексте пояснительной записки и в разделе приложений. Все иллюстрации именуются рисунками. Все рисунки, таблицы и формулы нумеруются арабскими цифрами и имеют сквозную нумерацию в пределах главы или приложения. Все иллюстрации должны иметь подпись.

Таблицы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по центру страницы). Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Номер таблицы следует проставлять в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова *Таблица*, без знака *№*. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишутся сокращенно и без знака *№*, например: рис. 1, табл. 2, с. 34, гл. 2.

Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовок с указанием слова *Приложение*, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Целью выполнения ВКР является систематизация и закрепление теоретических знаний, закрепление практических умений и навыков по направлению в рамках профиля образовательной программы, а также совершенствование умений и навыков при самостоятельном решении инженерных задач.

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

– углубить и расширить теоретические и практические знания, умения и навыки по направлению подготовки и применить их при ВКР;

– обосновать актуальность темы ВКР, т.е. ее ценность для профильной организации, являющейся базой для выполнения ВКР;

– провести анализ собранных материалов и данных по теме ВКР, используя соответствующие методы обработки и анализа информации;

– сделать выводы и обосновать выбор методов и процедур исследования, принимаемых решений по рассматриваемым вариантам и средствам достижения поставленных целей с учетом взаимовлияния целей, альтернатив, ресурсов, ограничений, выявленных неопределенностей (факторов, связанных с отсутствием точной информации, многозначностью критериев и т. п.);

– реализовать (полностью или частично) принятое решение в процессе выполнения ВКР.

ВКР должна отвечать ряду обязательных требований:

1) самостоятельность исследования. Материал ВКР должен содержать более 70% оригинального текста, установленного университетской системой для проверки текстов на оригинальность «Антиплагиат. ВУЗ» и закрепленного протоколом проверки. В объем оригинального текста входят:

- собственные суждения автора,

- суждения и данные заимствованных из других научных, учебных, нормативно-правовых, статистических, архивных источников, на которые автор ссылается для обоснования своей позиции или ведения полемики по предмету исследования и на которые имеется ссылка (заимствования из «белых» источников);

2) анализ литературы по теме исследования;

3) связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки;

4) логичность изложения, убедительность представленного фактического материала, аргументированность выводов и обобщений;

5) научно-практическая значимость работы.

При выполнении ВКР обучающимся необходимо учесть, что ими должны быть рассмотрены теоретико-методологические и практические аспекты исследуемой темы. В случае необходимости план может корректироваться по согласованию с научным руководителем и консультантом, в чью компетенцию входит утверждение отдельных разделов и подразделов ВКР.

В качестве объекта исследования в выпускной квалификационной работе могут выступать проблемы технологий и организации строительства. Как правило, работа выполняется на основе практических материалов предприятий, фирм, организаций. В отдельных случаях работа может иметь теоретико-методологическую направленность.

При выполнении выпускной квалификационной работы особое внимание уделяется недопущению нарушения обучающимися правил профессиональной этики. К таким нарушениям относятся в первую очередь плагиат, фальсификация данных и ложное цитирование.

Под плагиатом понимается наличие прямых заимствований без соответствующих ссылок из всех печатных и электронных источников, защищенных ранее выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций.

Под фальсификацией данных понимается подделка или изменение исходных данных с целью доказательства правильности вывода (гипотезы и т.д.), а также умышленное использование ложных данных в качестве основы для анализа.

Обнаружение указанных нарушений профессиональной этики является основанием для снижения оценки за ВКР, вплоть до выставления оценки «неудовлетворительно».

Выпускающая кафедра проверяет текст на университетской системе «Антиплагиат», о чем составляется бланк отчета по результатам проверки выпускной квалификационной работы на наличие неправомочных заимствований, к которому прикладывается справка выпускающей кафедры об объеме оригинального текста в выпускной квалификационной работе на основании протокола системы «Антиплагиат». Обучающийся несет ответственность за нарушение правил профессиональной этики, о чем письменно предупреждается по форме, указанной в *Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,* которая брошюруется вместе с работой.

В течение десяти дней после защиты ВКР она должна быть размещена в электронной библиотечной системе университета на основании заявления обучающегося на размещение ВКР в электронной библиотечной системе университета *(Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном*

образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»)).

Порядок выполнения и представления в ГЭК ВКР

Выполнение ВКР производится в соответствии с планом-графиком выполнения работы, составленным и утвержденным научным руководителем до начала выполнения ВКР (образец см. *Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»)*. Работа по подготовке ВКР ведется в течение периода, отведенного для ее выполнения графиком учебного процесса. Выполнению ВКР предшествует прохождение преддипломной практики, в рамках которой обучающимися собирается необходимый фактический материал, данные и информация, необходимые для выполнения дипломного проекта или проведения научного исследования по выбранной теме.

Кафедра проводит предварительные защиты ВКР. На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. По результатам предварительной защиты на заседании выпускающей кафедры в присутствии руководителя и обучающегося решается вопрос о допуске обучающегося к защите. Заседание кафедры оформляется протоколом. При проведении предварительной защиты на выпускающей кафедре (в случае успешного прохождения предварительной защиты) обучающийся допускается к защите ВКР (оформляется выписка из заседания кафедры).

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв; см. *Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»)*.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

А также рецензию на ВКР. Рецензентом назначается ведущий специалист в той области знаний, по которой выполнено диссертационное исследование. В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, насколько успешно выпускник справился с рассмотрением теоретических и практических вопросов. Затем дается развернутая характеристика каждого раздела магистерской диссертации с выделением положительных сторон и недостатков. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне выпускной квалификационной работы, оценивает её и определяет возможность присвоения квалификации «магистр» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,. направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства»

ВКР, отзыв, рецензию, акт о внедрении (при наличии) передаются выпускающей кафедрой в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Университета.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя

Порядок защиты ВКР

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием Государственной итоговой аттестации в присутствии Председателя (заместителя Председателя) и не менее половины состава членов ГЭК.

Процедура защиты проводится публично в присутствии других обучающихся, научного руководителя, научных консультантов и включает в себя:

- доклад выпускника по теме ВКР – не более 10 мин.; доклад может сопровождаться раздачей печатных материалов и (или) демонстрацией слайдов, иллюстрирующих отдельные положения работы;
- вопросы членов ГЭК по теме работы к выпускнику и ответы на них;
- заслушивание рецензии на ВКР.
- ответы выпускника на замечания рецензента
- заслушивание отзыва руководителя на в ВКР;
- ответное слово выпускника.

Процедуру защиты ведет Председатель (заместитель Председателя) ГЭК или, по его распоряжению, другой член ГЭК.

После заслушивания всех запланированных на данную дату защит ВКР, ГЭК, в условиях, обеспечивающих тайну совещания, выставляет оценки.

После оформления протоколов и экзаменационной ведомости в тот же день Председатель ГЭК:

- оглашает оценки за защиту ВКР;
- особо отличившиеся работы рекомендует к участию в региональных или во всероссийских конкурсах ВКР, к опубликованию, а их авторов – к поступлению в аспирантуру;
- объявляет выпускников, завершивших обучение с отличием;
- оглашает решение ГЭК о присуждении выпускникам квалификации «магистр» по направлению 08.04.01 Строительство.

Критерии выставления оценок за ВКР

К основным критериям оценки относятся:

- актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы, задач и вопросов исследования, соответствие им содержания работы;

- самостоятельность подхода к раскрытию темы, в том числе формулировка собственного подхода к решению выявленных проблем;

- полнота и глубина критического анализа литературы различных типов, включая научную литературу, материалы периодической печати, нормативные документы;

- степень использования рассмотренных теоретических подходов и концепций при формулировании цели, задач, вопросов и гипотез исследования;

- обоснованность использования методов исследования для решения поставленных задач;

- наукоемкость и степень новизны полученных автором выводов;

- анализ валидности, надежности и области применимости результатов, полученных на основании собранных или сформированных автором данных;

- глубина проработки выводов, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части магистерской диссертации (обзоре литературы), соответствие выводов цели и задачам магистерской диссертации;

- практическая значимость магистерской диссертации;

- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями магистерской диссертации, между теоретическими и практическими аспектами исследования.

Отдельно оценивается оформление выпускной квалификационной работы, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка использованной литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

Руководитель также оценивает соответствие стиля магистерской диссертации научному стилю письменной речи.

Руководитель дополнительно оценивает соблюдение обучающимся промежуточных и итоговых сроков подготовки и сдачи магистерской диссертации.

В ходе защиты членами комиссии оценивается умение обучающегося вести научную дискуссию и его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты.

При выставлении оценки члены ГЭК должны руководствоваться следующим:

Оценка *«отлично»* выставляется за выпускную квалификационную работу, которая:

– носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и анализ самостоятельно собранного обучающимся материала по исследуемой теме;

– содержит широкий круг научной и научно-методической литературы по теме;

– характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы;

– может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.);

– имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

– безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);

– по всем этапам выполнена в срок.

При защите работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка *«хорошо»* выставляется за ВКР, когда:

– работа носит практический характер;

– содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме;

– содержится достаточный перечень научной и научно–методической литературы по теме;

– характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы, но не вполне обоснованными предложениями;

– работа может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.); приложения, иллюстрируется графиками, схемами, таблицами, рисунками, диаграммами и т.п.;

– на работу имеется положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

– работа безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);

– ВКР по всем этапам выполнена в срок.

При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется в случаях, когда ВКР:

– носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

– в отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

– при защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется в случаях, когда ВКР:

– не носит исследовательского характера, не содержит анализа самостоятельно собранного обучающимся материала по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания;

– при защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

3. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты ГИА оформляются протоколами заседаний ГЭК на каждого выпускника по отдельности в день проведения уровня ГИА (государственного экзамена или защиты ВКР) в соответствии с формой, утвержденной Положением о государственной итоговой аттестации Университета, и оглашаются всем выпускникам, проходившим в этот день этап государственной итоговой аттестации, одновременно.

Отчеты о государственной итоговой аттестации обсуждаются на заседании выпускающей кафедры и утверждаются на заседании Ученого совета факультета.

Протоколы государственной итоговой аттестацией хранятся в деканате факультета в течение периода, определенного номенклатурой дел Университета.

Приложение № 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н.Ульянова»)
Факультет строительный
Кафедра строительных технологий, геотехники и экономики строительства

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

(Контролируемые компетенции - УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-5.12; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-1.11; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11)

№	Наименование тем выпускных квалификационных работ
1	Совершенствование технологии монтажа крупнопанельных домов
2	Технология и организация устройства буронабивных свай моста через р. Обь, г. Новосибирск
3	Технико-экономический анализ проектирования и строительства фундаментов из набивных, забивных и буронабивных свай
4	Совершенствование и развитие системы методов контроля качества строительной продукции в современных условиях
5	Исследование реализации федеральных проектов, входящих в национальный проект «Жильё и городская среда
6	Исследование актуальных проблем развития строительного комплекса в современных условиях
7	Анализ реализации программы реновации жилищного фонда в России
8	Способы повышения эффективности работы систем естественной вентиляции малоэтажного жилого дома
9	Организация технического надзора при строительстве нефтеперерабатывающего завода
10	Мониторинг эксплуатационного износа зданий и сооружений и разработка матрицы организации капитальных и текущих ремонтов
11	Организация службы материально-технического снабжения при строительстве нефтеперерабатывающего завода
12	Исследование проблем строительства жилья в современных условиях
13	Современные методологические подходы определения стоимости строительства
14	Технико-экономическая оценка технологий зимнего бетонирования
15	Технологические и экономические аспекты понижения полов подвалов при реконструкции объектов
16	Инновационная модернизация жилого фонда России
17	Организация службы технического надзора при строительстве нефтеперерабатывающего комплекса с мощностью 5 млн.тонн нефти в год
18	Особенности технологии и организации возведения монолитно-каркасного 12-ти этажного жилого дома г. Новочебоксарск

Утвержден на заседании Ученого совета факультета