

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

код и наименование направления подготовки

Профиль
подготовки/специализация
/магистерская программа

Городское строительство и хозяйство

наименование профиля подготовки, наименование магистерской программы

степень (квалификация)

бакалавр

Бакалавр /Специалист/ Магистр

Сочи 2019 г.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г., № 481.

Разработчики программы:



Макаров К.Н., д.т.н., профессор



Папов Б.К., к.т.н., доцент

Представитель работодателя (внешний эксперт)



Тлявлин Р.М., к.т.н., работодатель (внешний эксперт), директор центра «Морские берега» (филиал ОАО ЦНИИС)

Руководитель ОПОП



Папов Б.К., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ГИА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры _____ Строительства _____

Протокол № 1 от « 31 » августа 2019 г.

Заведующий кафедрой



Макаров К.Н.

Руководитель ОПОП



Папов Б.К.

на заседании Учебно-методического совета направления «Строительство»

Протокол № 1 от « 05 » _09_ _____ 2019 г.

Председатель УМСНС



Волков А.Н.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и методического обеспечения



Пронина К.Г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ ГИА

Программа переутверждена на 2020/ 2021 учебный год, протокол №_1_ заседания кафедры
Строительства от «_29_» __августа_ 2020 г.

В программу внесены дополнения и (или) изменения. Нет.

Зав. каф. Строительства



К.Н.Макаров

Программа переутверждена на 2021 / 2022 учебный год, протокол №_1_ заседания кафедры
Строительства от «_30_» __августа_ 2021.

На основании приказа ректора № 539 от 18.06.2021 г. в соответствии с Приказом
Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 "О внесении изменений в федеральные
образовательные стандарты высшего образования" в Программу ГИА внесены изменения
формулировок компетенций и индикаторов компетенций УК-8 и ОПК-2 и добавлением
компетенций и индикаторов компетенций УК-9, УК-10.

Зав. каф. Строительства



К.Н.Макаров

Программа переутверждена на 2022 / 2023 учебный год, протокол №_1_ заседания кафедры
Строительства от «_30_» __августа_ 2022.

На основании распоряжения ректора № 243-р, от 06.07.22 г. в программу ГИА
внесены изменения – Профессиональные компетенции, установленные вузом (ПКУВ) на
основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности
выпускников считать Профессиональными компетенциями, определенными организацией
самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих
профессиональной деятельности выпускников (ПК):

ПКУВ-1 считать ПК-1;

ПКУВ-2 считать ПК-2;

ПКУВ-3 считать ПК-3;

ПКУВ-4 считать ПК-4;

ПКУВ-5 считать ПК-5;

ПКУВ-6 считать ПК-6.

Зав. каф. Строительства



К.Н.Макаров

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ ГИА

Программа переутверждена на 2023/ 2024 учебный год, протокол №_9_ заседания кафедры строительства и сервиса от «_22_» мая 2023 г.

1. На основании приказа ректора № 395 от 06.06.2023 г. в соответствии с приказом МИНОБРНАУКИ № 208 от 27.02.2023 г. в ГИА внесены изменения в пункт 3, путем изменения формулировки компетенции и индикаторов компетенции УК-10

2. На основании приказа ректора № 902 от 11.10.2022 г. в связи с переименованием кафедры строительства в кафедру строительства и сервиса внесены изменения в приложения 1-5.

Заведующий кафедрой



Удотова О.А.

Программа переутверждена на 2024 / 2025 учебный год от «04» марта 2024 г. без изменений.

Заведующий кафедрой



Удотова О.А.

Программа переутверждена на 2025/2026 учебный год, протокол № 7 от «17» марта 2025 г.

На основании приказа ректора № 165-ахд от 04.04.25 г. в программу ГИА были внесены изменения путем добавления компетенций и индикаторов компетенций ПК-7.

Заведующий кафедрой



Удотова О.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Общие положения	6
1.1 Виды и сроки проведения государственных аттестационных испытаний	6
1.1.1 Виды государственных аттестационных испытаний	6
1.1.2 Сроки проведения государственных аттестационных испытаний	6
1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу	6
1.2.1 Области (сферы) профессиональной деятельности выпускников	6
1.2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
1.2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
1.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	7
2 Содержание и порядок проведения государственного экзамена	12
2.1 Перечень компетенций, проверяемых в ходе государственного экзамена	12
2.2 Программа государственного экзамена	16
2.3 Порядок проведения государственного экзамена и хранения экзаменационных работ	16
2.4 Контрольные экзаменационные материалы для государственного экзамена	16
2.5 Критерии выставления оценок на государственном экзамене	17
3 Требования к выпускным квалификационным работам и иным материалам, представляемым к защите ВКР	17
3.1 Перечень компетенций, проверяемых по итогам защиты ВКР	17
3.2 Вид выпускной квалификационной работы	19
3.3 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию	19
3.4 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	20
3.5 Порядок подготовки и представления выпускной квалификационной работы в ГЭК	20
3.6 Порядок защиты выпускной квалификационной работы	22
3.7 Критерии выставления оценок по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	23
3.8 Особенности проведения государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение Государственной итоговой аттестации	25
4.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения ГИА	25
4.2 Информационные технологии, используемые при проведении ГИА	27
5 Материально-техническое обеспечение Государственной итоговой аттестации	28
Приложение 1. Программа государственного экзамена	29
Приложение 2. Форма заявления обучающегося о назначении темы и руководителя ВКР	32
Приложение 3. Пример титульного листа магистерской ВКР	33
Приложение 4. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы	34
Приложение 5. График выполнения магистерской ВКР	36
Приложение 6. Бланк отзыва научного руководителя	37

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) и основной образовательной программы (ОПОП) высшего образования, разработанной в Сочинском государственном университете по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», бакалавриат, профиль «Городское строительство и хозяйство».

1.1 Виды и сроки проведения государственных аттестационных испытаний

1.1.1 Виды государственных аттестационных испытаний

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

1.1.2 Сроки проведения государственных аттестационных испытаний по очной форме обучения

- а) государственный экзамен – 38 – 39 недели 4 курса;
- б) защита выпускной квалификационной работы – 43 неделя 4 курса.

по заочной форме обучения

- а) государственный экзамен – 40 неделя 5 курса;
- б) защита выпускной квалификационной работы – 44 неделя 5 курса.

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

1.2.1 Области (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности выпускников включают:

– 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).

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Городское строительство и хозяйство» готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Изыскательская	Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)
Проектная	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений

Технологическая	Выполнение производственно-технологической деятельности в области строительства
Организационно-управленческая	Организация производственно-хозяйственной деятельности
Сервисно - эксплуатационная	Выполнение комплекса работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности. Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности

1.2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- геологическая среда, то есть земельные участки, городские территории, водоемы, горные склоны;
- промышленные, гражданские здания, иные сооружения;
- строительные изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

1.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В результате освоения ОПОП ВО 3++ выпускник должен обладать компетенциями согласно таблицам 1 - 3.

Таблица 1 – Универсальные компетенции выпускника бакалавриата и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Универсальная компетенция	Индикаторы универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2. Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1 Демонстрирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты УК-2.2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3 Использует различные методики для разработки целей и задач проекта; руководствуется методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также может рассчитать ресурсные затраты
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное	УК-3.1 Демонстрирует знание индивидуально-психологических свойств субъекта социального

	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>взаимодействия; особенностей, правил и приемов социального взаимодействия в команде; особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляет взаимодействие, учитывает их в своей деятельности; психологии социально-ролевого и командного взаимодействия; основных теорий лидерства; стилей лидерства и возможностей их применения в различных ситуациях</p> <p>УК-3.2. Организует собственное социальное взаимодействие в команде; определяет свою роль в команде; принимает рациональные решения и обосновывает их; планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. Учитывает совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей, готов проявлять толерантность и асертивность в межличностном взаимодействии</p> <p>УК-3.3 Осуществляет межличностное взаимодействие, планирование собственных действий и координацию общих действий для достижения общих поставленных целей; применяет технологии создания и управления командой</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Демонстрирует знание принципов построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; основные коммуникативные средства и терминологию в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК-4.2. Грамотно и ясно строит монологическую и диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном и иностранном языках, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач; вести речевую деятельность на государственном и иностранном языках</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этнических, религиозных и ценностных систем</p> <p>УК-5.2 Использует различные формы и типы коммуникаций в мире культурного многообразия и демонстрирует возможности взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p>УК-5.3 Демонстрирует практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; применяет различные способы анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Демонстрирует знание основных принципов тайм-менеджмента, методов планирования личностного развития, принципов образования.</p> <p>УК-6.2 Строит дерево целей саморазвития, ставит стратегические, тактические и оперативные задачи, придерживается принципов образования во время реализации траектории саморазвития.</p> <p>УК-6.3 Планирует саморазвитие, достигает целей в учебе, самовоспитании и других видах деятельности,</p>

		демонстрирует способность самостоятельно решать образовательные задачи в установленный срок.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2 Использует основы физической культуры и здорового образа жизни для осознанного выбора здоровых и безопасных технологий с учетом внешних и внутренних условий реализации конкретной профессиональной деятельности УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического совершенствования
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности при устойчивом функционировании природной среды и рациональном природопользовании УК-8.2 Анализирует социально значимые проблемы и процессы, происходящие в области обеспечения безопасности жизнедеятельности, определяет способы снижения рисков, связанных с деятельностью человека УК-8.3 Владеет принципами обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирует развитие событий и оценивает последствия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Демонстрирует знания при определении сущности экстремизма, терроризма и коррупционного поведения и их взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями УК-10.2 Анализирует, интерпретирует и правильно применяет правовые нормы при противодействии в профессиональной деятельности коррупционному поведению и проявлениям экстремизма, терроризма УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными источниками и нормативными правовыми актами

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции по направлению подготовки 08.03.01
Строительство (уровень бакалавриата)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и	ОПК-1.1 Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2 Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математических уравнений ОПК-1.3 Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

	технических наук, а также математического аппарата	
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями ОПК-3.2 Разрабатывает планировочные и конструктивные схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранных схем ОПК-3.3 Выбирает строительные материалы для строительных конструкций и изделий с определением их качества на основе экспериментальных исследований.
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.2 Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.3 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Инженерные изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2 Определяет способы выполнения инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства ОПК-5.3 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий
Проектирование. Расчётное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием	ОПК-6.1 Определяет состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2 Осуществляет выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.3 Разрабатывает графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

	средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки ОПК-7.2 Проводит документальный контроль качества материальных ресурсов ОПК-7.3 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1 Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.2 Контролирует соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.3 Осуществляет подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организации, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения ОПК-9.2 Составляет документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.3 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2 Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ОПК-10.3 Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

Таблица 3 - Установленные СГУ профессиональные компетенции по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата)

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности: изыскательская			
Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)	Топография, батиметрия, геология гидрометеорология, экология, строительные материалы	ПКУВ-1 Способность проводить и организовывать инженерные изыскания для строительства	ПКУВ-1.1. Разрабатывает программы инженерных изысканий ПКУВ-1.2. Выполняет геодезические и геологические изыскания ПКУВ-1.3. Выполняет гидрометеорологические изыскания
Тип задачи профессиональной деятельности: проектная			
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	Геологическая среда, здания, сооружения, инженерные сети.	ПКУВ-2. Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений	ПКУВ-2.1. Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям ПКУВ-2.2. Составляет проектную и рабочую документацию для строительства ПКУВ-2.3. Проверяет соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям
Тип задачи профессиональной деятельности: технологическая			
Выполнение производственно-технологической деятельности в области строительства	Геологическая среда, здания, сооружения, инженерные сети	ПКУВ-3. Способность выполнять производственно-технологическую деятельность в области строительства	ПКУВ-3.1. Разрабатывает проект производства работ для строительства или реконструкции объекта строительства ПКУВ-3.2. Контролирует соблюдение технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте строительства ПКУВ-3.3. Составляет исполнительно-техническую документацию производства работ по строительству и реконструкции зданий и сооружений
Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческая			
Организация производственно-хозяйственной деятельности	Геологическая среда, здания, сооружения, инженерные сети	ПКУВ-6. Способность организовывать строительство зданий и сооружений	ПКУВ-6.1. Руководит строительным процессом на строительной площадке ПКУВ-6.2. Разрабатывает проектно-сметную документацию ПКУВ-6.3. Разрабатывает предложения по ресурсо- и энергосбережению при строительстве
Тип задачи профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационная			
Выполнение комплекса работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности. Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	Геологическая среда, здания, сооружения, инженерные сети	ПКУВ-4. Способность выполнять деятельность по технической эксплуатации и ремонту сооружений ПКУВ-5. Способность выполнять	ПКУВ-4.1. Оформляет исполнительную документацию по вводу в эксплуатацию инженерного сооружения после ремонта ПКУВ-4.2. Проводит визуальные и инструментальные обследования состояния инженерного сооружения ПКУВ-4.3. Выполняет ремонтные работы на инженерных сооружениях ПКУВ-5.1. Осуществляет сбор и обработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения

		работы по обеспечению и контролю безопасности сооружений	ПКУВ-5.2. Оценивает техническое состояние инженерного сооружения на основе критериев безопасности ПКУВ-5.3. Выявляет возможные причины аварий и отказов инженерного сооружения, прогноз изменения его состояния с течением времени
<p>Планирование и контроль эффективного использования трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства. 16.033- Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства</p> <p>ОТФ: Выполнение, осуществление и управление планово-экономической деятельностью строительной организации</p>		ПК-7. Способен планировать и создавать бизнес-проекты, на основе экономического анализа проекта, анализа рисков и маркетинговых исследований	<p>ПК-7.1. Анализирует и систематизирует данные для повышения эффективности производства и реализации продукции (услуг) при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов, анализирует риски создания бизнес-проекта</p> <p>ПК-7.2. Осуществляет принятие организационно-управленческих решений при создании собственного бизнеса</p> <p>ПК-7.3. Осуществляет подготовку и проведение маркетингового исследования бизнес-проекта</p>

2 Содержание и порядок проведения государственного экзамена

2.1 Перечень компетенций, проверяемых в ходе государственного экзамена

В процессе проведения государственного экзамена проверяется степень освоения обучающимися следующих компетенций:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.

Код	Содержание компетенции	Дисциплины, выносимые на ГЭ
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Информатика Математические методы Автоматизированное проектирование объектов городского строительства
		Основы законодательства и нормативное регулирование в строительстве Основы архитектуры и строительных конструкций Основы теплогазоснабжения и вентиляции Основы водоснабжения и водоотведения Технологические процессы в строительстве Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Инженерная подготовка территорий Архитектура курортных зданий и комплексов Основания и фундаменты городских зданий и сооружений Металлические конструкции городских зданий Железобетонные и каменные конструкции городских зданий Конструкции городских сооружений из дерева и пластмасс Технология и механизация процессов городского строительства Автоматизированное проектирование объектов городского строительства Городские инженерные сооружения Берегозащитные сооружения и пляжи Инженерное благоустройство городских территорий
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Основы архитектуры и строительных конструкций Основы теплогазоснабжения и вентиляции Основы водоснабжения и водоотведения Технологические процессы в строительстве Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест Основания и фундаменты городских зданий и сооружений Металлические конструкции городских зданий Железобетонные и каменные конструкции городских зданий Конструкции городских сооружений из дерева и пластмасс Городские инженерные сооружения
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Речевая коммуникация и деловое общение
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Инженерная подготовка территорий Технология и механизация процессов городского строительства Берегозащитные сооружения и пляжи Инженерное благоустройство городских территорий
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоменеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности Экология городской среды
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Математические методы Строительная физика и теплофизика Инженерная и компьютерная графика Теоретическая механика Техническая механика и сопротивление

		<p>материалов Инженерная геология и механика грунтов Строительная механика Строительные материалы Основы электротехники и электроснабжения. Вертикальный транспорт Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки</p>
ОПК-2	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Инженерная и компьютерная графика Геодезические работы в строительстве Строительная механика Строительные материалы Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки</p>
ОПК-3	<p>Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Введение в специальность Строительная физика и теплофизика Теоретическая механика Техническая механика и сопротивление материалов Инженерная геодезия Основы архитектуры и строительных конструкций Основы теплогазоснабжения и вентиляции Основы водоснабжения и водоотведения Основы гидравлики и теплотехники Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки</p>
ОПК-4	<p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Введение в специальность Инженерная геодезия Инженерная геология и механика грунтов Строительная механика Основы законодательства и нормативное регулирование в строительстве Основы архитектуры и строительных конструкций Основы теплогазоснабжения и вентиляции Основы водоснабжения и водоотведения Основы электротехники и электроснабжения. Вертикальный транспорт Основы гидравлики и теплотехники Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества</p>
ОПК-5	<p>Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Введение в специальность Инженерная геодезия Геодезические работы в строительстве Строительная механика Строительные материалы Основы гидравлики и теплотехники Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Инженерная подготовка территорий</p>

ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Введение в специальность Строительная физика и теплофизика Теоретическая механика Техническая механика и сопротивление материалов Строительная механика Строительные материалы Основы архитектуры и строительных конструкций Основы теплогазоснабжения и вентиляции Основы водоснабжения и водоотведения Основы электротехники и электроснабжения. Вертикальный транспорт Технологические процессы в строительстве Основы организации и управления в строительстве Основы гидравлики и теплотехники Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Основы электротехники и электроснабжения. Вертикальный транспорт Технологические процессы в строительстве Основы организации и управления в строительстве Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	Основы электротехники и электроснабжения. Вертикальный транспорт Технологические процессы в строительстве Основы организации и управления в строительстве Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Инженерная подготовка территорий
Профессиональные компетенции выпускников, устанавливаемые вузом (ПКУВ)		
ПКУВ-1	Способность проводить и организовывать инженерные изыскания для строительства	Технология и механизация процессов городского строительства Автоматизированное проектирование объектов городского строительства Городские инженерные сооружения Городские пути сообщения и транспорт Берегозащитные сооружения и пляжи Инженерное благоустройство городских территорий

ПКУВ-2	Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений	Основания и фундаменты городских зданий и сооружений Технология и механизация процессов городского строительства Автоматизированное проектирование объектов городского строительства Экология городской среды Городские пути сообщения и транспорт Берегозащитные сооружения и пляжи Инженерное благоустройство городских территорий
ПКУВ-3	Способность выполнять производственно-технологическую деятельность в области строительства	Садово-парковая культура Архитектура курортных зданий и комплексов Основания и фундаменты городских зданий и сооружений Металлические конструкции городских зданий Железобетонные и каменные конструкции городских зданий Конструкции городских сооружений из дерева и пластмасс Городские инженерные сооружения
ПКУВ-4	Способность выполнять деятельность по технической эксплуатации и ремонту сооружений	Архитектура курортных зданий и комплексов Металлические конструкции городских зданий Железобетонные и каменные конструкции городских зданий Конструкции городских сооружений из дерева и пластмасс
ПКУВ-5	Способность выполнять работы по обеспечению и контролю безопасности сооружений	Городские инженерные сооружения
ПКУВ-6	Способность организовывать строительство зданий и сооружений	Технология и механизация процессов городского строительства Автоматизированное проектирование объектов городского строительства
ПК-7	Способен планировать и создавать бизнес-проекты, на основе экономического анализа проекта, анализа рисков и маркетинговых исследований	Проектное управление

2.2 Программа государственного экзамена

Программа государственного экзамена приведена в приложении _1_ к Программе ГИА.

2.3 Порядок проведения экзамена и хранения экзаменационных работ

Прием государственного экзамена осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), формируемой в СГУ из ведущих преподавателей, как правило, преподающих дисциплины, включенные в состав государственного экзамена и специалистов, приглашаемых из сторонних организаций. Председатель ГЭК утверждается министерством науки и высшего

образования РФ, состав ГЭК утверждается ректором СГУ. Государственная экзаменационная комиссия выполняет свои функции в течение календарного года после ее утверждения.

К государственному экзамену допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебными планами (экзамены, зачеты, курсовые работы и проекты, лабораторные работы, рефераты, домашние задания, контрольные работы, учебные и производственные практики).

Обучающиеся знакомятся с программой экзамена не позднее, чем за два месяца до экзамена,

Форма ознакомления - в виде файла, направляемого на групповой электронный адрес, в виде объявления на доске объявлений кафедры

Выпускающая кафедра Строительства организует проведение необходимых консультаций по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен.

Кроме того, на консультациях обучающимся разъясняют принципы и порядок проведения экзамена, критерии оценки ответов на вопросы, порядок просмотра работ после их оценки (по заявлению обучающихся), порядок апелляции и пересдачи.

Форма проведения государственного экзамена письменно-устная. Ответы на вопросы обучающиеся готовят на специальных бланках, подготовленных выпускающей кафедрой Строительства.

Продолжительность подготовки к ответу на экзамене – не более 2-х часов.

При подготовке к ответу, обучающемуся разрешается пользоваться следующими материалами: СПниП, СП, ГОСТ, СанПиН, РД, Методические указания по проектированию, справочная литература.

Процедура проверки экзаменационных работ следующая. В процессе ответа, обучающегося члены ГЭК делают на специальных бланках критические пометки и ставят свою оценку за ответ. После обсуждения всех работ, комиссия проставляет итоговые оценки.

Результаты экзамена вместе с копиями контрольных экзаменационных заданий передаются в учебный отдел университета в недельный срок после даты проведения экзамена, в дальнейшем результаты экзамена не пересматриваются; бланки с ответами обучающихся вместе с КЭЗ хранятся на выпускающей кафедре в течение трёх лет.

2.4 Контрольные экзаменационные материалы для государственного экзамена

Контрольные измерительные материалы для государственного экзамена представляют собой совокупность:

- требований к составлению контрольных экзаменационных заданий;
- комплекты контрольных экзаменационных заданий (КЭЗ) стандартизированной формы.

Требования к составлению контрольных экзаменационных заданий

КЭЗ разрабатываются выпускающей кафедрой Строительства не позднее, чем за 2 месяца до государственной итоговой аттестации, утверждаются начальником УМУ и хранятся на выпускающей кафедре.

С целью обеспечения объективной оценки степени сформированности указанных в п. 2.1 компетенций, тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных дисциплин, формирующих конкретные компетенции.

В экзаменационное задание (вопрос) могут входить элементы нескольких дисциплин. Один из вопросов (заданий) рекомендуется делать комплексным, ситуационным или представляющим задание практического характера (задача).

КЭЗ должны отвечать следующим требованиям:

- количество КЭЗ должно быть не менее числа экзаменуемых;
- КЭЗ должны состоять из отдельных вопросов (задач), сгруппированных таким образом, чтобы выбор охватываемых ими проблем обеспечивал проверку знаний по дисциплинам, формирующим общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника (т.е. представляют собой информацию, непосредственно связанную с обобщёнными задачами профессиональной деятельности будущих специалистов);

– КЭЗ могут содержать вопросы как качественного, так и количественного характера (в виде задач). Ответы на вопросы качественного характера не должны сводиться к простому пересказу разделов учебных дисциплин. Корректный ответ на такой вопрос должен требовать от обучающегося некоторого анализа и синтеза известных ему положений, вытекающих из изучения базовых и

вариативных дисциплин. Задачи должны иметь однозначный ответ, получение которого не требует громоздких вычислений;

- задания следует формировать, как правило, с равной или близкой суммой весов входящих в них вопросов. Трудоемкость ответов на все КЭЗ должна быть приблизительно одинаковой;
- в КЭЗ не должно быть вопросов, не соответствующих требованиям ФГОС;
- все КЭЗ должны быть индивидуальными, в них не должно быть повторяющихся вопросов;
- каждое задание должно содержать комплекс вопросов, позволяющих оценить подготовку выпускника.

2.4.2 Содержание контрольных экзаменационных заданий

Содержание контрольных экзаменационных заданий отражено в фонде оценочных средств для ГИА.

2.5 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО являются одинаковыми для всех субъектов, имеющих право оценивать ответ студента на госэкзамене.

Описание показателей, критериев и шкал оценивания ответов приведено в ФОС ГИА.

3 Требования к выпускным квалификационным работам и иным материалам, представляемым к защите ВКР

3.1 Перечень компетенций, проверяемых по итогам защиты ВКР

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения обучающимися следующих компетенций:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4; ПКУВ-5; ПКУВ-6, ПК-7

Код	Содержание компетенции	Разделы ВКР
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Введение, разделы 1-3
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Введение, разделы 1-3
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Введение, разделы 1-3
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Введение, разделы 1-3
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Введение, разделы 1-3
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Введение, разделы 1-3
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Введение, разделы 1-3
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Введение, разделы 1-3
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Разделы 9,10
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям	Разделы 9,10

	экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Разделы 1 - 13
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Разделы 1 - 13
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Разделы 1 - 13
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Разделы 1 - 13
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Разделы 1 - 13
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Разделы 1 - 13
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Разделы 1 - 13
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Разделы 1 - 13
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	Разделы 1 - 13
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Разделы 1 - 13
Профессиональные компетенции выпускников, устанавливаемые вузом (ПКУВ)		
ПКУВ-1	Способность проводить и организовывать инженерные изыскания для строительства	Разделы 3 - 13
ПКУВ-2	Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений	Разделы 3 - 13
ПКУВ-3	Способность выполнять производственно-технологическую деятельность в области строительства	Разделы 3 - 13
ПКУВ-4	Способность организовывать строительство зданий и сооружений	Разделы 3 - 13
ПКУВ-5	Способность выполнять работы по обеспечению и контролю безопасности сооружений	Разделы 3 - 13
ПКУВ-6	Способность организовывать строительство зданий и сооружений	Разделы 3 - 13
ПК-7	Способен планировать и создавать бизнес-проекты, на основе экономического анализа проекта, анализа рисков и маркетинговых исследований	Разделы 3 - 13

3.2 Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы или бакалаврского проекта.

3.3 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Выпускная работа бакалавра состоит из пояснительной записки объемом до 120 страниц и графической части из 6 - 8 листов чертежей формата А1. Допускается подготовка доклада в виде компьютерной презентации.

Структура ВКР включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист (Приложение 3);
- задание на разработку ВКР (Приложение 4);
- календарный график разработки ВКР (Приложение 5);
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- исходные данные;
- градостроительно-планировочный раздел;
- инженерное благоустройство территории;
- инженерные сети и оборудование;
- городские пути сообщения и транспорт;
- архитектурно–строительный раздел;
- расчетно-конструктивный раздел;
- технология, организация и экономика строительства;
- безопасность жизнедеятельности и охрана труда;
- оценка воздействия на окружающую среду, перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при наличии);
- список чертежей графической части.

Допускается не разрабатывать некоторые разделы в том случае, если остальные прорабатываются наиболее детально или содержат элементы научных исследований.

Содержание ВКР бакалавра должно отражать актуальность, научную новизну и практическую значимость результатов работы. Графические и другие презентационные материалы должны наглядно иллюстрировать основные разделы и положения ВКР.

3.4 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Примерная тематика ВКР по программе бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль Городское строительство и хозяйство содержится в ФОС ГИА.

Темы ВКР представляются научными руководителями обучающихся для обсуждения на кафедру Строительства СГУ и утверждаются заведующим кафедрой.

Темы должны соответствовать основной образовательной программе по направлению (профилю) подготовки, быть разнообразными, индивидуальными и актуальными. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Выпускающая кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности, изложенном в свободной форме.

Обучающийся подает на имя заведующего выпускающей кафедрой заявление об утверждении выбранной им темы ВКР и назначении научного руководителя (Приложение 2).

Тема выпускной квалификационной работы по прибытии обучающегося на базу преддипломной практики может быть изменена в соответствии с проблематикой предприятия в первые дни практики и по согласованию с руководителем работы от университета.

Выпускающая кафедра, на основании анализа поданных заявлений и утвержденной на текущий учебный год нагрузки, готовит представление и передает в деканат для формирования проекта приказа об утверждении тем ВКР и научных руководителей.

В исключительных случаях, при необходимости изменения или уточнения темы, или руководителя деканат факультета на основании представления кафедры вносит изменения в приказ об утверждении тем ВКР и научных руководителей. Уточнение окончательной формулировки темы ВКР и смена научного руководителя допускается не позднее, чем за месяц до защиты выпускной квалификационной работы.

3.5 Порядок подготовки и представления выпускной квалификационной работы в ГЭК

Подготовку ВКР бакалавров организует выпускающая кафедра Строительства. Она разрабатывает тематику, подбирает руководителей и консультантов, контролирует выполнение обучающимися задания, осуществляет их допуск к защите завершенных работ.

Для подготовки ВКР обучающемуся из числа работников СГУ назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом по СГУ.

Подготовка ВКР осуществляется во время всего периода обучения. В частности, вовремя, специально отведенное учебным планом для выполнения производственной и преддипломной практик.

Вовремя, обозначенное в учебном плане как подготовка к защите ВКР (4 недели) выполняются оформление работы, ее проверка на внешние заимствования («антиплагиат», минимальное значение оригинальности текста для бакалавриата составляет 50%), готовятся доклад и демонстрационные материалы.

Обучающийся несет ответственность за качество и своевременную сдачу ВКР и иных документов, сопровождающих подготовку ВКР (заявление об утверждении темы ВКР и назначении научного руководителя, график выполнения ВКР).

В рамках подготовки выпускной квалификационной работы в обязанности обучающегося входит:

уделять достаточное количество времени подготовке ВКР, рационально планируя и распределяя иную самостоятельную учебную нагрузку, связанную с;

разработать, согласовать с научным руководителем и впоследствии соблюдать график выполнения ВКР;

заблаговременно согласовывать даты и время встреч с научным руководителем;

занимать активную позицию при подготовке ВКР, в том числе своевременно информировать научного руководителя и обращаться за советом в случае возникновения содержательных затруднений или иных обстоятельств (например, продолжительное заболевание), препятствующих качественному выполнению ВКР;

представлять научному руководителю выполненные письменно главы или промежуточные варианты ВКР для комментариев и обсуждения в рамках сроков, установленных графиком выполнения ВКР;

соблюдать правила профессиональной этики, как при проведении необходимых исследований, так и при оформлении текста ВКР;

предоставить работу для проверки на наличие неправомерного заимствования и необоснованного самозаимствования в системе «Антиплагиат»;

уважать права интеллектуальной собственности всех людей, принимавших участие или оказывавших помощь в подготовке ВКР;

соблюдать сроки сдачи ВКР и иных документов, сопровождающих подготовку ВКР (заявление студента об утверждении темы ВКР и назначении научного руководителя, подписанное предполагаемым научным руководителем, график выполнения ВКР, отчет о выполнении ВКР);

передать готовую ВКР на выпускающую кафедру только после согласования окончательного варианта с научным руководителем.

Руководитель ВКР координирует работу обучающегося по её подготовке:

- выдает задание на выполнение ВКР;

- рекомендует студенту основную литературу и другие необходимые материалы по теме;

- разрабатывает календарный график работы, время консультаций на весь период подготовки ВКР;

- при необходимости через заведующего выпускающей кафедрой приглашает консультантов по отдельным разделам работы, которыми могут быть преподаватели любой кафедры, других вузов, а также специалисты производства;

- осуществляет контроль работы студента, в том числе на объем неправомерных заимствований;

- дает письменный отзыв на ВКР (Приложение б).

Отзыв научного руководителя должен содержать:

- краткую оценку ВКР;

- актуальность и значимость выбранной студентом темы;

- соответствие содержания работы заданию на её выполнение;

- логическую последовательность изложения материала;

- аргументированность и конкретность выводов и предложений;

- использование литературных источников;

- качество оформления ВКР (качество таблиц, иллюстраций и пр.);

- уровень самостоятельности студента при работе над темой ВКР, с указанием достоинств и недостатков.

В заключении делается вывод о соответствии студента-выпускника присваиваемой квалификации, даются рекомендации о целесообразности дальнейшей работы (учебы) выпускника, в том числе, обучения в магистратуре.

Отзыв руководителя, назначенного из сторонней организации, должен быть заверен печатью этой организации.

ВКР передается на выпускающую кафедру не позднее, чем за 3 дня до утвержденной даты публичной защиты в печатном переплетенном виде в 1 экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске. Также предоставляются электронные версии в соответствии с регламентом проверки на «Антиплагиат».

Выпускная квалификационная работа, справка о проверке в системе «Антиплагиат», отзыв руководителя передаются заведующим выпускающей кафедрой в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

При нарушении сроков и порядка представления ВКР студент может быть не допущен к защите.

При защите ВКР особое внимание уделяется недопущению нарушения студентами 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 или результатов расчетов с целью доказательства правильности вывода (подтверждения гипотезы и т.д.), а также умышленное использование ложных данных в качестве основы для анализа.

Под ложным цитированием понимается наличие ссылок на источник, когда данный источник такой информации не содержит.

На основании характеристики научного руководителя кафедра выносит решение о допуске (не допуске) выпускной квалификационной работы к защите.

Допуск к защите выпускной квалификационной работы осуществляется с учетом её проверки на объём заимствований в системе «Антиплагиат» (минимальное значение оригинальности текста составляет 50%).

3.6 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

К защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие все требования учебного плана или индивидуального учебного плана, прошедшие процедуру проверки ВКР на объём заимствований.

Субъектами, имеющими право оценивать выпускные квалификационные работы, являются:

- руководитель выпускной квалификационной работы;
- члены ГЭК, участвующие в процедуре защиты выпускником квалификационной работы.

Дата публичной защиты устанавливается согласно утвержденного ректором расписания ГИА.

Перед защитой ВКР (не позднее, чем за 2 календарных дня) обучающийся должен представить секретарю ГЭК следующие материалы:

1. Пояснительную записку с подписью заведующего кафедрой Строительства о допуске к защите на титульном листе (Приложение 1).
2. Справку о процентном содержании внешних заимствований (справка системы «антиплагиат»).
3. Отзыв руководителя.
4. Магнитный диск, содержащий 2 папки: папку с пояснительной запиской к ВКР; папку с графическими материалами магистерской ВКР.

Дополнительно в ГЭК могут предоставляться другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы: копии статей и докладов, опубликованных студентами; авторских свидетельств; образцы изделий или материалов, макеты; отзывы заинтересованных предприятий и организаций и т. п.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с порядком проведения защиты, утвержденным в СГУ. В процессе защиты ВКР члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с отзывом руководителя.

Защита выпускной квалификационной работы включает, как правило, следующие стадии:

- доклад обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные членами комиссии вопросы;
- выступления руководителя и других лиц, присутствующих на защите;
- подведение итогов защиты.

Продолжительность доклада (презентации) составляет, как правило:

- 15-20 мин. - при защите бакалаврской работы;

Ход защиты оформляется протоколом, который утверждается Председателем и членами Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Доклад обучающегося может сопровождаться презентационными материалами, предназначенными для всеобщего просмотра (презентация Microsoft Power Point).

Защита начинается с доклада студента по теме ВКР. На доклад отводится до 20 минут. Обучающийся должен излагать основное содержание своей ВКР свободно, не читая письменного текста. В процессе доклада используется подготовленный наглядный графический или иной материал (чертежи, таблицы, графики), иллюстрирующий основные положения работы. Может использоваться компьютерная презентация работы.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы как непосредственно связанные с темой ВКР, так и непосредственно к ней не относящиеся. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой.

После окончания дискуссии зачитывается отзыв руководителя.

Результаты защиты ВКР определяются Государственными экзаменационными комиссиями оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Комиссия может особо отметить наиболее качественные работы, в том числе дать обучающемуся рекомендацию для поступления в магистратуру. Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующих комиссий.

В случае несогласия обучающегося с оценкой производится процедура апелляции по установленной форме.

Обучающиеся, не явившиеся на защиту ВКР по уважительной причине, подтвержденной документально (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течении 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие процедуру защиты в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из СГУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лица, не прошедшие процедуру защиты, вправе повторно пройти процедуру защиты не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения защиты, которая не пройдена обучающимся.

При повторном прохождении процедуры защиты по желанию обучающего ему может быть установлена иная тема ВКР.

3.7 Критерии выставления оценок по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Субъектами, имеющими право оценивать выпускные квалификационные работы, являются:

- руководитель выпускной квалификационной работы;
- члены ГЭК, участвующие в процедуре защиты выпускником квалификационной работы.

Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО являются одинаковыми для всех субъектов, имеющих право оценивать выполнение ВКР.

Описание критериев и шкал оценивания ВКР по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство и хозяйство» содержатся в ФОС ГИА.

3.8 Особенности проведения государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится СГУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение Государственной итоговой аттестации

4.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения ГИА:

а) Нормативные документы:

–СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Утверждено Минрегионом РФ, 2010г.

–Нормативы градостроительного проектирования Краснодарского края. Утверждено ЗС Краснодарского края, 2009г.

–Постановление правительства РФ №87 от16.02.2008г. О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию

–СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные,2010г.

–СП 118.13330.2011. Общественные здания, 2010г.

–Федеральный закон о безопасности гидротехнических сооружений [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2012. — 28 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22773>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

–Градостроительный кодекс Российской Федерации.

–СП 16.13330. 2011. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81* - М., 2011.

–СП 20.13330. 2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* - М., 2011.

–СП 14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.

–СП 63.13330.2012 Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003, Москва 2012.

б) Литература:

–В.И. Римшин, В.А. Греджев; Под ред. проф. В.И. Римшина. Правовое регулирование городской деятельности и жилищ. законодат.- 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 461 с.

–Под общ. ред. П.Г.Грабового и А.И.Солунского. Организация, планирование и управление строительством: Москва : Проспект, 2013. – 528с.

–Экология: учебник / под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. – М.: КНОРУС, 2012.

–Владимиров В.В., Фомин И.А. Основы районной планировки. – М.: Инфра, 2016.

–Владимиров В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий.- М.: Инфра, 2015.

–Виншу И.А. Архитектурно-планировочная организация сельских населенных пунктов. – М.: Инфра, 2016.

–Федоров В.М., Степанов М.А. Монтаж технологического оборудования в строительстве. Учебное пособие для вузов. – М.: «ИД «БАСТЕТ», 2012.

–Ильин А.С. Технологические комплексы и автоматизированные линии предприятий стройиндустрии. – М.: Альянс, 2015.

–Организация строительного производства. Под ред. Цая Т.Н. – М.: Инфра, 2015.

–Малбиев С.А. Конструкции из дерева и пластмасс. Легкие несущие и ограждающие конструкции покрытий из эффективных материалов. Учебное пособие для вузов. - М.: «ИД «БАСТЕТ», 2015.

–Попов Н.Н., Забегаев А.В. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций. – М.: Инфра, 2016.

–Мандриков А.П. Примеры расчета металлических конструкций. – М.: Инфра, 2013.

– Миловидов Н.Н. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Гражданские здания. – М.: Интегра, 2016.

–Саваренская Т.Ф., Швидковский Д.О., Петров Ф.А.. История градостроительного искусства. Москва «Архитектура-С», 2014.

–Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: учебник / под общ. ред. П.Г. Грабового, В.А. Харитоновой, 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Проспект, 2013.

–Техническая инвентаризация объектов капитального строительства: учебное пособие / Е.Н. Быкова, В.А. Павлова. – СПб.: «Лань», 2014.

–Козачек В.Г., Нечаев Н.В. и др. Обследование и испытание зданий и сооружений. Учебное пособие для вузов. Под ред. В.И.Римшина. – М: Высш.шк., 2013.

–Щедрин В.Н., Косиченко Ю.М. и др. Надежность и безопасность гидротехнических сооружений мелиоративного назначения. Учебное пособие. – Новочеркасск, 2014.

–Пермяков В.Б., Иванов В.И., Мельник С.В. и др./Под. Ред. В.Б. Пермякова. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация). Учебное пособие для вузов. – М.: «ИД «БАСТЕТ», 2014 г.

–Доценко А.И., Карасев Г.Н., Кустарев Г.В., Шестопалов К.К. Машины для земляных работ. Учебник. – М.: «ИД «БАСТЕТ», 2012г.

–Доценко А.И., Зотов В.А. Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды города. Учебное пособие для студентов вузов. - "ТИД "Студент", 2014.

–Сергеев В.П. Строительные машины и оборудование. – М.: Интегра, 2014.

–Айзенберг Я.М., Кодыш Э.Н., Никитин И.К., Смирнов В.И., Трекин Н.Н. Проектирование многоэтажных зданий с железобетонным каркасом для сейсмических регионов. – М.: ОАО ЦПП, 2012.

–Зуб А.Т. Управление проектами Учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2014.

–Мазур И.и., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами. Учебное пособие. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2014.

–Бакалаврская работа. Структура, содержание, оформление [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54991>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

–Володина А.Ю. Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]/ Володина А.Ю., Костин И.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 22 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46478>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

–Воронова Л.И. Технологические карты на строительные работы в выпускной квалификационной работе [Электронный ресурс]: методические указания/ Воронова Л.И.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 20 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21685>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

в) Учебно-методические материалы и пособия:

Табак Л.В., Суворова Н.А., Харенков А.Ф ЭКОНОМИКА ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ХОЗЯЙСТВА. Методические указания к выполнению расчетно-графической работы (контрольной работы) для студентов дневной и заочной форм обучения направления «Строительство» профиль «Городское строительство и хозяйство». - Сочи, СГУ, 2015.

Шавернева-Васильева Л.К. Планировка и застройка прибрежных территорий. Методическое пособие по курсовому проекту. - Сочи, СГУ, 2015.

Овчинникова Л.Ю. Методические указания по дисциплине Технология и организация строительства. - Сочи, СГУ, 2015.

Пересыпкин Е.Н. СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ЗДАНИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ. Методическое пособие. - Сочи, СГУ, 2015.

Смирнова В.М. ПРИБРЕЖНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН. Методическое пособие к курсовому проектированию. - Сочи, СГУ, 2015.

Сидоров В.Н. СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ. Методические рекомендации по изучению дисциплины. - Сочи, СГУ, 2015.

Макаров К.Н. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ – ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. Методическое пособие. - Сочи, СГУ, 2015.

Погорельцев Ю.Р. Системы автоматизированного проектирования в строительстве. Методическое пособие. – Сочи, СГУ, 2016.

Пересыпкин Е.Н., Погорельцев Ю.Р. «Расчет железобетонных конструкций жилого здания.» Для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» по профилям «Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство» очной и заочной форм обучения бакалавриата. - Сочи, СГУ, 2016.

Должикова Е.Н. Проектирование металлических балочных перекрытий и колонн: метод. пособие по выполнению РГР по дисциплине «Металлические конструкции, включая сварку». - Сочи, СГУ, 2016.

Ткачев А.И., Пересыпкин Е.Н., Юрченко Е.Е. «ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ» Методические указания для студентов-бакалавров всех форм обучения по направлению «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство». - Сочи, СГУ, 2015.

Макаров К.Н., Папов Б.К., Шавернева-Васильева Л.К. «Программа итоговой государственной аттестации выпускников по направлению 653500 «Строительство», специальность 270105 «Городское строительство и хозяйство», квалификация – инженер, по направлению 270800 «Строительство», профиль «Городское строительство и хозяйство», квалификация – бакалавр. – Сочи, СГУ, 2012.

Должиков В.Н., Должикова Е.Н. «Расчет изгибаемых элементов деревянных конструкций». Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» для студентов дневной и заочной форм обучения по направлению подготовки бакалавриат 270800.65 «Строительство». – Сочи, СГУ, 2015.

г) Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники: Электронные базы данных:

- Znaniium.com (Научно-издательский центр "ИНФРА-М");
- ЭБС IPRbooks;
- Technology (dmoz): <http://dmoz.org/Science/Technology>;
- Engineering (Yahoo): <http://dir.yahoo.com/Science/Engineering>.

Электронная информационно-образовательная среда СГУ обеспечивает:

-доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

-формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

4.2 Информационные технологии, используемые при проведении ГИА

Программное обеспечение подготовки ВКР:

- Компьютер
- nanoCAD;
- Renga Professional;
- nanoCAD GeoniCS;
- КОМПАС-3D;
- Prognos, Bereg - собственная разработка, авт. Макаров К.Н.;
- Liga Академик сет 2016.

5 Материально-техническое обеспечение Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обеспечивается следующей лабораторной и аудиторной базой:

- лаборатория автоматизированного строительного проектирования;
- лаборатория строительных материалов и технологических процессов в строительстве;
- лаборатория инженерного обеспечения строительства;
- лаборатория курсового и дипломного проектирования;
- лекционная ауд. – стенды и оборудование для демонстрации материалов при защите ВКР.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сочинский государственный университет»
Кафедра строительства и сервиса

ПРОГРАММА
государственного экзамена

Шифр и направление подготовки	08.03.01 Строительство
Профиль подготовки	Городское строительство и хозяйство
Квалификация (степень) выпускника	___бакалавр___

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО от 2017 г. и Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации

Разработчик программы:



Макаров К.Н., д.т.н., профессор

Представитель работодателя (внешний эксперт)

Тлявлин Р.М., к.т.н., работодатель (внешний эксперт), директор центра «Морские берега» (филиал ОАО ЦНИИС)



1. Тематика государственного экзамена

На государственный экзамен выносятся вопросы по следующим обязательным дисциплинам учебного плана, формирующим соответствующие компетенции: Информатика (УК-1), Математические методы (УК-1, ОПК-1), Физическая культура и спорт (УК-7); Безопасность жизнедеятельности (УК-8), Введение в специальность (ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6), Речевая коммуникация и деловое общение (УК-4), Экономика строительства (ОПК-6), Теоретическая механика (ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6), Техническая механика и сопротивление материалов (ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6), Инженерная геодезия (ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5), Геодезические работы в строительстве (ОПК-2; ОПК-5), Инженерная геология и механика грунтов (ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4), Строительная механика (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6), Строительные материалы (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6), Основы законодательства и нормативное регулирование в строительстве (УК-2; ОПК-4), Основы архитектуры и строительных конструкций (УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6), Основы теплогазоснабжения и вентиляции (УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6), Основы водоснабжения и водоотведения (УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6), Основы электротехники и электроснабжения. Вертикальный транспорт (ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9), Основы организации и управления в строительстве (ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9), Технологические процессы в строительстве (УК-2; УК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9), Основы гидравлики и теплотехники (ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6), Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества (ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7), Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест (УК-2; УК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9), Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6), Инженерная подготовка территорий (УК-2; УК-5; ОПК-5; ОПК-10), Архитектура курортных зданий и комплексов (УК-2; УК-3; ПКУВ-3; ПКУВ-4), Садово-парковая культура (ПКУВ-3), Основания и фундаменты городских зданий и сооружений (УК-2; УК-3; ПКУВ-2; ПКУВ-3; УК-2; УК-3; ПКУВ-2; ПКУВ-3), Металлические конструкции городских зданий (УК-2; УК-3; ПКУВ-3; ПКУВ-4), Железобетонные и каменные конструкции городских зданий (УК-2; УК-3; ПКУВ-3; ПКУВ-4), Конструкции городских сооружений из дерева и пластмасс (УК-2; УК-3; ПКУВ-3; ПКУВ-4), Технология и механизация процессов городского строительства (УК-2; УК-5; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-6), Автоматизированное проектирование объектов городского строительства (УК-1; УК-2; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-6), Экология городской среды (УК-8; ПКУВ-2), Городские инженерные сооружения (УК-2; УК-3; ПКУВ-1; ПКУВ-3; ПКУВ-5), Городские пути сообщения и транспорт (ПКУВ-1; ПКУВ-2), Берегозащитные сооружения и пляжи (УК-2; УК-5; ПКУВ-1; ПКУВ-2), Инженерное благоустройство городских территорий (УК-2; УК-5; ПКУВ-1; ПКУВ-2).

2. Порядок проведения государственного экзамена

Вопросы для проведения государственного экзамена содержатся в ФОС к ГИА.

Билеты государственного экзамена составляются из перечня вопросов, рассматриваются и утверждаются на кафедре Строительства с участием членов ГЭК и подписываются деканом инженерно-экологического факультета.

В период подготовки к экзамену студентам предоставляются необходимые консультации по основным дисциплинам экзамена.

На государственном экзамене студенты получают экзаменационный билет, содержащий пять вопросов. Экзамен проводится в письменной - устной или письменной форме.

Письменно-устная форма проведения экзамена предполагает подготовку студента в течение 1.5-2 часов и его выступление перед экзаменационной комиссией в течение 10 - 15 минут по вопросам, сформулированным в билете. При подготовке студент может пользоваться справочной литературой и нормативной документацией. Выступление должно сопровождаться иллюстрациями. Члены экзаменационной комиссии задают вопросы после окончания выступления студента.

На письменный экзамен студенту отводится 2 академических часа после получения им билета. При выполнении письменной работы студент может пользоваться справочной литературой и нормативной документацией. Письменную работу студент выполняет на специально подготовленных листах (имеющих штамп деканата), аккуратно оформляет и подписывает. После сдачи студентом письменных работ члены ГЭК в течение не более трех часов должны их проверить. В случае необходимости проверяющие могут вызвать студента и задать уточняющие вопросы по выполненной работе.

Обсуждение и окончательное оценивание ответов (письменных или письменно-устных) экзаменационная комиссия проводит на закрытом заседании, определяя итоговую оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Во время проведения экзамена в письменно-устной форме и на закрытом заседании экзаменационной комиссии секретарь ведет протокол. В соответствии с протоколом каждый ответ на вопрос оценивается по балльной системе.

Критерии оценки следующие.

Отлично – все 5 вопросов задания имеют полные решения. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

Хорошо – минимум 4 вопроса задания имеют полные решения или 5 вопросов имеют не полные решения.

Варианты:

- минимум 4 вопроса задания имеют полные решения и 1 вопрос имеет неполное решение;

- 5 вопросов задания имеют неполные решения.

Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

Удовлетворительно – минимум 3 вопроса задания имеет полное решения, 2 вопроса имеют неполное решение.

Содержание ответов свидетельствует о недостаточных знаниях выпускника и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи.

Неудовлетворительно – 3 вопроса задания (из пяти) не имеют решения.

Содержание ответов свидетельствует о слабых знаниях выпускника и о его неумении решать профессиональные задачи.

Примечание:

Полное решение – правильное решение вопроса с правильным ответом;

неполное решение – ход решения правильный, но конечный результат неверный;

нет решения – отсутствует решение или ход решения выбран неправильно, наличие грубых ошибок.

Получение оценки «неудовлетворительно» на итоговом государственном экзамене не лишает обучающегося права на продолжение обучения и права сдавать экзамен повторно.

При оценке качества ответов экзаменуемого обучающегося принимается во внимание также умения и навыки, проявляющиеся в процессе представления и изложения ответов.

Каждый член экзаменационной комиссии независимо выставляет оценку экзаменуемому в соответствии с указанными критериями.

Оценка экзаменуемого определяется на основе округленного среднего арифметического балла, полученного из баллов каждого члена ГЭК.

Результаты экзамена доводятся до студентов сразу после закрытого заседания экзаменационной комиссии.

Председатель комиссии совместно с секретарем подготавливают отчет о проведенном экзамене, который утверждается деканом ИЭФ и проректором СГУ по учебной работе.

Форма заявления обучающегося о назначении темы и руководителя ВКР

Заведующему кафедрой

Строительства и сервиса
Удотовой О.А.

обучающегося _____ профиль «Городское строительство и хозяйство»
№ группы, _____ бакалавриат

ФИО

Заявление

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной
« _____ »
_____»

и назначить моим научным руководителем _____
(ФИО преподавателя)

Дата

Подпись

Согласовано _____
резолуция зав. кафедрой подпись зав. кафедрой

Удотова О.А.
ФИО зав. кафедрой

резолуция научного руководителя подпись руководителя ФИО руководителя

Пример титульного листа ВКР бакалавра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет инновационных, инженерных и цифровых технологий
Кафедра строительства и сервиса

«Допущена к защите»
Заведующий кафедрой:
к.т.н., доцент
Удотова О.А.

подпись

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
по направлению 08.03.01 – Строительство
бакалавриат, профиль «Городское строительство и хозяйство»

ТЕМА

Выполнена:

обучающимся группы _____
ФИО (полностью)

Научный руководитель:

ФИО, ученая степень, звание

подпись

Сочи
202__

Сочинский государственный университет
Факультет инновационных, инженерных и цифровых технологий

Кафедра строительства и сервиса

УТВЕРЖДАЮ

«_____» _____ 202__ г.

Зав.кафедрой _____ Удотова О.А.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

по направлению «**Строительство**»

профиль _____ **Городское строительство и хозяйство** _____

студенту _____
(ф.и.о.)

Тема ВКР: _____

Тема утверждена приказом по университету № _____ от «_____» _____ 202__ г.

Руководитель ВКР _____
(ученая степень, звание, ф.и.о.)

Срок сдачи законченной ВКР на кафедру «_____» _____ 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ВЫПУСКНОЙ

КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ:

(Разрабатывает руководитель ВКР)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____
- 9) _____

ОБЪЕМ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВКР:
(Указывается наименование и количество листов)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) _____

- 2) _____

- 3) _____

- 4) _____

- 5) _____

- 6) _____

- 7) _____

- 8) _____

- 9) _____

Задание принял к исполнению, обучающийся _____
(подпись и дата)

