Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

08.03.01 «Строительство»

08.03.01.36 «Организация инвестиционно-строительной деятельности»

Красноярск 2023

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

Разработчики И.А. Саенко, профессор кафедры ПЗиЭН ИСИ СФУ

В.В. Рудских, доцент кафедры ПЗиЭН ИСИ СФУ

Е.В. Крелина, ст. преподаватель кафедры ПЗиЭН ИСИ СФУ

Программа принята на заседании кафедры проектирования зданий и экспертизы недвижимости от 24 апреля 2023 года, протокол №3.

1 Общая характеристика государственной итоговой аттестации

1.1 Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям стандарта 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. №481 (с изменениями и дополнениями от 8 февраля 2021 г.)

1.2 Основные задачи государственной итоговой аттестации направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

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-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОУК-1: Способен использовать в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии оценки соблюдения принципов ESG; действовать в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов;

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

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-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;

ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;

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;

ПК-1: Способен организовать и руководить работами по обеспечению строительного производства на объекте профессиональной деятельности;

ПК-2: Способен осуществлять планирование и определять стоимость ресурсов и выполнения работ на объектах профессиональной деятельности;

ПК-3: Способен проводить научный поиск и осуществлять разработку материалов и документов, необходимых для реализации инвестиционно-строительных проектов, в том числе для инженерно-технического сопровождения объектов капитального строительства на всех этапах жизненного цикла;

ПК-4: Способен разрабатывать проектную продукцию по объекту профессиональной деятельности, в том числе с использованием технологий информационного моделирования

1.3 Формы проведения государственной итоговой аттестации
ГИА проводится в форме:
- подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

1.4 Объем государственной итоговой аттестации:
Общий объем государственной итоговой аттестации составляет 6 ЗЕ.

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Государственный экзамен

Государственный экзамен не предусмотрен

2.2 Выпускная квалификационная работа (ВКР)

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР не может быть выполнена на иностранном языке.

2.2.1 ВКР выполняется в виде бакалаврской работы
2.2.2 Примерный перечень тем ВКР
Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач. При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.
Перечень примерных тем выпускной квалификационной работы:

1. Реализация инвестиционного проекта строительства культурно-спортивного комплекса по адресу…
2. Реализация инвестиционного проекта строительства 26-ти этажного кирпично-монолитного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу…
3. Реализация инвестиционного проекта строительства детского сада на 270 мест по адресу…
4. Реализация инвестиционного проекта строительства школы на 1280 мест по адресу…
5. Реализация инвестиционного проекта строительства поликлиники на 600 посещений в смену по адресу…
6. Реализация инвестиционного проекта строительства физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу…
7. Реализация инвестиционного проекта строительства детской музыкальной школы на 600 мест по адресу…
8. Реализация инвестиционного проекта строительства административного здания УФМС по адресу…
9. Реализация инвестиционного проекта строительства Регионального

центра волейбола по адресу…

10. Реализация инвестиционного проекта строительства общежития №1 по адресу…
11. Реализация инвестиционного проекта реконструкции здания МБОУ ДОД «Дом пионеров и школьников» по адресу…
12. Реализация инвестиционного проекта реконструкции медицинского центра по адресу…
13. Реализация инвестиционного проекта реконструкции общественно-коммерческого комплекса по адресу…
14. Реализация инвестиционного проекта реконструкции детского сада по адресу…
15. Реализация инвестиционного проекта реконструкции кинотеатра по адресу…

Обучающимся по их письменному заявлению на имя директора института предоставляется право выбора темы ВКР из представленного списка, конкретизировав ее на основании специфики практической деятельности, а также предложить свою тематику с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Наиболее актуальными, интересными и практически значимыми являются темы выпускных квалификационных работ, формирующиеся по заказам предприятий.

2.2.3 Порядок выполнения ВКР.

Для выполнения квалификационной работы студенты должны успешно освоить теоретическое обучение, пройти все виды практик.

Условия и сроки выполнения ВКР устанавливаются на основании Положения о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры СФУ (ПВД ПГИАВ-2020), ФГОС ВО и учебного плана (индивидуального учебного плана).

На основании материалов (исходных данных), собранных за время теоретического обучения и прохождения практик, обучающемуся определяется тема выпускной квалификационной работы. При выборе темы выпускной квалификационной работы необходимо учитывать актуальные практические запросы сообщества работодателей – организаций и учреждений, в которых предстоит работать выпускнику после окончания обучения. Предпочтительно сквозное проектирование, при котором тема прорабатывается во время курсового проектирования и производственных практик и, как итог, в выпускной квалификационной работе. Это позволяет достичь глубины проработки, весомости и значимости результата дипломного проектирования.

Для подготовки ВКР каждому обучающемуся приказом ректора назначается тема ВКР, руководитель и при необходимости, консультант. Студент обязан выполнять ВКР в соответствии с предъявляемыми требованиями на основании методических рекомендаций по подготовке и защите ВКР, а также в соответствии с графиком дипломного проектирования.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет (не позднее чем

через 10 календарных дней после представления работы обучающимся) заведующему выпускающей кафедрой письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР. ВКР должны быть сданы выпускником руководителю ВКР для получения отзыва, как правило, не позднее, чем за 17 календарных дней до начала защиты.

Далее выпускная квалификационная работа передается на подпись заведующему кафедрой «Проектирование зданий и экспертиза недвижимости».

Выпускная квалификационная работа и отзыв руководителя должны быть переданы обучающимся секретарю ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

Тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объём заимствования, размещаются в электронно-библиотечной системе «Сибирский федеральный университет», за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

Основанием для допуска обучающегося к защите ВКР является представление им текстовой и графической части работы, выполненной в соответствии с заданием. Обучающиеся, имеющие отрицательный отзыв научного руководителя, допускаются до защиты ВКР в установленном порядке.

Защита выпускной квалификационной работы проводится публично в установленное время на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы предполагает несколько этапов:

- представление защищающегося студента секретарем ГЭК;
- представление темы его выпускной квалификационной работы;
- доклад студента;
- дискуссия, предполагающая ответы на вопросы членов ГЭК;
- выступление дипломного руководителя или зачитывание его отзыва;
- заключительное слово защищающегося.

По окончании защит ГЭК проводит закрытое совещание, на котором определяются оценки каждого из защищающихся по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Члены ГЭК вправе учитывать мнения дипломных руководителей. Каждый член комиссии дает свою оценку, и после обсуждения выносится окончательное решение об оценке работы. При равном числе голосов голос председательствующего является решающим. Оценки проставляются в протокол заседания комиссии и зачетную книжку студента. Завершается заседание ГЭК оглашением председателем комиссии итогов работы.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ. Авторы таких работ могут быть рекомендованы в магистратуру.

2.2.4 Защита ВКР проводится в форме очного устного выступления перед

государственной аттестационной комиссией по результатам выполненной работы, представленной графической (не менее 8 листов формата А1) и текстовой (пояснительная записка объемом 50-80 листов формата А4) частями.

Государственная итоговая аттестация проводится на русском языке.

Проведение ГИА допускается с применением ДОТ. При организации и проведении ГИА с применением ДОТ является обязательным обеспечение мер контроля и идентификации личности обучающихся, гарантирующих самостоятельное прохождение процедуры ГИА.

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для обучающихся из числа инвалидов проведение ГИА осуществляется в соответствии с пунктом 9 положения о государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (ПВД ПГИАВ-2020).

2.2.5 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям стандарта) на основе выполнения и защиты ВКР.

При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки обучающегося, качество работы, самостоятельность полученных результатов, оформление работы, ход ее защиты.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту ВКР.

Оценка	**Критерии оценивания**
отлично	Оценка **«отлично»** выставляется, если представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки. Доклад полностью соответствует теме задания, четко структурирован и выстроен в логике, части доклада логически взаимосвязаны. В докладе представлено умелое использование категорий, терминов, формул, доклад дополнен необходимым количеством адекватных иллюстраций, примеров, расчетов. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал повышенную подготовку к профессиональной деятельности. Успешное и систематическое применение умений, запланированных как результат обучения в рамках формирования компетенций.
хорошо	Оценка **«хорошо»** выставляется, если представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют

Оценка	Критерии оценивания
	место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена выпускником грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Демонстрируется знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. В ответах на вопросы отчасти использованы адекватные иллюстрации, примеры, расчеты, справочные формулы и материалы, ответ в достаточной степени структурирован. Ответы на некоторые вопросы членов экзаменационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение умений, запланированных как результат обучения в рамках формирования компетенций.
удовлетворительно	Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с недочетами в изложении содержания квалификационной работы и в обосновании самостоятельности ее выполнения. Есть фактические ошибки (до 25-30%), доклад плохо структурирован, представлен логически не связанными друг с другом частями. Есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, формул, расшифровке аббревиатур. Примеры, иллюстрации, расчеты в малой степени соответствуют изложенному материалу. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал среднюю подготовку к профессиональной деятельности, при защите квалификационной работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню бакалавра. В целом успешное, но не систематическое применение умений, запланированных как результат обучения в рамках формирования компетенций.
неудовлетворительно	Оценку **«неудовлетворительно»** студент получает, если представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и при неубедительном обосновании самостоятельности ее выполнения. Содержание доклада не соответствует теме работы или соответствует ему в очень малой степени, в ответе отражено менее 10% материала, предусмотренного заданием. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, допущено много фактических ошибок, практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Доклад не структурирован. На большую часть вопросов членов экзаменационной комиссии ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. Отсутствие умений, запланированных как результат обучения в рамках формирования компетенций.

3 Описание материально-технической базы

Требования к материально-техническому обеспечению ГИА:

1. Помещения для проведения индивидуальных и групповых консультаций – учебные аудитории, оборудованные учебной мебелью, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства; библиотека СФУ.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – учебные аудитории, оборудованные учебной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета; библиотека СФУ.

3. Помещения для проведения заседаний ГЭК и работы апелляционной комиссии – учебные аудитории, оборудованные учебной мебелью, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, мультимедийным проектором.

4. Доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к электронной информационно-образовательной среде университета, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении ГИА.