ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Орлов А. А.
Пользователь: orlovaa
Дата подписания: 12.07.2025

А. А. Орлов

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников

для направления 08.03.01 Строительство
уровень высшее образование - бакалавриат
профиль подготовки Строительное материаловедение и экспертиза качества
кафедра-разработчик Строительные материалы и изделия

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Орлов А. А.
Пользователь: orlovaa
Дата подписания: 12.07.2025

А. А. Орлов

Челябинск

1. Общие положения

1.1. Цель и структура ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по направлению подготовки 08.03.01 Строительство включает:

-защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОП ВО

Планируемые результаты освоения ОП ВО –компетенции	Виды аттестации		
	«внутренняя» система оценки - промежуточная аттестация		«внешняя» система оценки - ГИА
	Дисциплина, завершающая формирование компетенции	Практика, завершающая формирование компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Экология;		ВКР
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	Правоведение;		ВКР
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Психология делового общения;		ВКР
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации;		ВКР
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	Философия;		ВКР

историческом, этическом и философском контекстах			
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Психология делового общения;		ВКР
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура;		ВКР
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;		ВКР
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономика;		ВКР
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Правоведение;		ВКР
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Техническая механика;		ВКР
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Цифровые технологии;		вкр
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу	Материалы в условиях современного строительства;		ВКР

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	Организация и управление строительством;		ВКР
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Геология; Инженерно-геологические изыскания в строительстве;	Учебная практика (изыскательская, геодезическая) (2 семестр); Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр); Учебная практика (изыскательская, геодезическая) (2 семестр); Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр);	ВКР
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	Проектирование систем теплогазоснабжения и микроклимата зданий;		ВКР
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Метрология и стандартизация;		ВКР
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и	Безопасность жизнедеятельности; Возведение подземных сооружений; Экология;		ВКР

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	Организация и управление строительством;		ВКР
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	Технология строительных процессов;		ВКР
ПК-1 Способен проектировать наружные сети и подбирать оборудование для электроснабжения строительной площадки	Электроснабжение с основами электротехники;		вкр
ПК-2 Способен составлять сметы на строительно-монтажные работы, проводить технико-экономическую оценку объектов строительства	Ценообразование и сметное дело в строительстве;		вкр
ПК-3 Способен организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций	Технология и экспертиза качества монолитного бетона;		вкр
ПК-4 Способен планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Компоновка и планирование деятельности заводов строительных материалов и изделий;	Производственная практика (технологическая) (4 семестр);	вкр
ПК-5 Способен выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	Автоматизация производственных процессов в технологии строительных материалов;	Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр);	вкр
ПК-6 Способен выполнять обоснование инженерных решений технологических линий по производству	Роботизация и механическое оборудование в производстве		вкр

строительных материалов, изделий и конструкций	строительных материалов;		
ПК-7 Способен организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	Безотходные технологии строительных материалов; Технологическое проектирование предприятий стройиндустрии;		вкр
ПК-8 Способен проводить оценку технологических решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Роботизация и механическое оборудование в производстве строительных материалов; Теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов;	Производственная практика (преддипломная) (8 семестр);	вкр

Для "внутренней" системы оценки описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в рабочих программах дисциплин и практик, завершающих формирование соответствующих компетенций.

1.3. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 з. е., 6 нед.

2. Программа государственного экзамена (ГЭ)

Не предусмотрен

3. Выпускная квалификационная работа (ВКР)

3.1. Вид ВКР

выпускная квалификационная работа бакалавра

3.2. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР

ВКР (80-120 листов с учетом приложений) должна включать следующие разделы:
1. Титульный лист.
2. Листы с заданием на ВРК
3. Аннотация
4. Оглавление
5. Введение 1-2 страницы
Введение содержит актуальность выбранной темы, состояние и перспективы развития рынка в данном направлении

6. Исследовательская / технологическая часть 15-20 страниц,
Раздел должен отражать детальное рассмотрение и описание каждого этапа исследований с указанием необходимых расчетов
7. Цель и задачи исследований 1-2 страницы
Отражает четко поставленную цель, которую необходимо достичь путем решения ряда задач. Количество задач не устанавливается
8. Характеристика материалов и методов исследования (при необходимости) 4-6 страниц
Описываются все исходные материалы, исследуемые в данной работе, описываются методики их испытаний (физико-химические методы исследований), за исключением тех, которые описаны в ГОСТах.
9. Исследовательские/технические разделы 50-60 страниц
Исследовательские разделы содержат исследование структуры, фазового состава и свойств изучаемого и материалов на их основе и обсуждение результатов исследований; технические разделы включают следующие разделы: технологический, механическое оборудование, теплотехника, автоматизация производства.
10. Экономическая часть (при необходимости, на усмотрение руководителя) 2-10 страниц
Включает расчет технико-экономических показателей эффективности внедрения разрабатываемых решений на предприятия и производства усовершенствованных или разработанных строительных материалов
11. Безопасность жизнедеятельности 10-15 страниц
Содержит описание экологической ситуации на предприятии, учитывает условия производства строительных материалов на предприятии/в лаборатории, перечень нормативных документов, на основе которых необходимо организовать безопасную работу на производстве.
12. Заключение 1-2 листа
Раздел содержит общие выводы по проделанной работе
13. Список литературы.
Количество источников литературы должно быть не менее 50 источников.

3.3. Порядок выполнения ВКР

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается директором института.
Выпускающая кафедра доводит до сведения обучающихся перечень утвержденных тем не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.
Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из числа тем, предложенных выпускающей кафедрой, либо по письменному заявлению обучающийся может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.
Выпускающая кафедра в 10-дневный срок рассматривает заявление обучающегося и выносит решение о принятии или отклонении предложенной темы.
Допускается выдача комплексного задания на выполнение выпускной

квалификационной работы на группу из нескольких обучающихся с конкретизацией задания и объема работы каждого и его вклада в оформление выпускной квалификационной работы.
После выбора обучающимся темы выпускной квалификационной работы издается приказ ректора университета, в котором по представлению выпускающей кафедры за каждым обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты) из числа преподавателей, научных и инженерно-технических работников Университета или ведущих специалистов профильных сторонних организаций. Работа консультантов осуществляется за счет лимита времени, отведенного на руководство выпускной квалификационной работой.
Примерная тематика ВКР
1. Производство кессонной плиты с преднапряжением на линии циркуляции на заводе «Бетотек» г. Челябинска
2. Совершенствование технологии однослойных стеновых панелей 1НС на заводе «Бетотек» г. Челябинска
3. Совершенствование технологии внутренних стеновых панелей ВС на заводе «Бетотек» г. Челябинска
4. Совершенствование технологии трехслойных наружных стеновых панелей 3НС на заводе «Бетотек» г. Челябинска путем использования самоуплотняющихся бетонных смесей
5. Производство предварительно-напряженных плит перекрытий на линии циркуляции на заводе «Бетотек» г. Челябинска
6. Проектирование цеха по производству малогабаритных изделий на заводе «Бетотек» г. Челябинска
7. Проектирование технологической линии по производству керамической плитки в новом цехе на заводе КЕММА
8. Производство датской плиты в ФЦ№2 на заводе «Бетотек» г. Челябинска
9. Проектирование технологической линии по производству керамической плитки в новом цехе на заводе КЕММА
10. Производство объемных шахт лифта в ФЦ№2 на заводе «Бетотек» г. Челябинска
11. Совершенствование технологии фундаментных бетонных блоков на заводе «ЖБИ-74» г. Челябинска при повышении их водонепроницаемости
12. Совершенствование технологии плоских плит перекрытия ПП на заводе «Бетотек» г. Челябинска
13. Совершенствование технологии трехслойных наружных стеновых панелей 3НС на заводе «Бетотек» г. Челябинска путем использования самоуплотняющихся бетонных смесей
14. Проектирование цеха по производству керамической черепицы на заводе КЕММА
15. Проектирование цеха по производству реставрационного кирпича на заводе КЕММА
16. Совершенствование технологии трехслойных наружных стеновых панелей 3НС на заводе «Бетотек» г. Челябинска

3.4. Методические рекомендации по выполнению ВКР

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается директором института.

Выпускающая кафедра доводит до сведения обучающихся перечень утвержденных тем не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.
После выбора обучающимся темы выпускной квалификационной работы издается приказ ректора университета, в котором по представлению выпускающей кафедры за каждым обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты) из числа преподавателей, научных и инженерно-технических работников Университета или ведущих специалистов профильных сторонних организаций. Работа консультантов осуществляется за счет лимита времени, отведенного на руководство выпускной квалификационной работой.
Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена на базе действующего на момент защиты работы законодательства, материалов учебной и научной литературы и правоприменительной практики.
Тема ВКР должна быть актуальной и соответствовать профилю подготовки студента.
Планирование работы начинается с составления рабочего плана. Правильно составленный план позволяет продуктивно организовать работу по избранной теме и представить ее в
установленные сроки. Рабочий план подготовки выпускной квалификационной работы составляется параллельно с предварительным
изучением и отбором литературы, согласовывается с руководителем. Рабочий план имеет произвольную форму и подвижный характер,
позволяющий включать в него новые аспекты, появляющиеся в процессе разработки темы. Хотя структура работы первоначально определяется на
стадии планирования, в ходе ее написания могут возникнуть новые идеи и соображения. Поэтому не рекомендуется окончательно структурировать работу сразу же после сбора и анализа предварительных материалов.
Далее, во время производственных практик, на основе рабочего плана, студент собирает на предприятии всю информацию для дипломного проекта.
На основе полученных данных, под руководством консультантов и руководителя выполняет все разделы дипломного проекта.
Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующих в Университете стандартов и методических указаний по выполнению выпускных квалификационных работ.
Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты им выпускной квалификационной работы посредством фиксации его подписи на рецензии и отзыве.

3.5. Порядок подготовки к процедуре защиты ВКР

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, выполнившие все разделы ВКР, получившие допуск руководителя и заведующего кафедрой.
В ходе подготовки к защите ВКР студенту необходимо подтвердить готовность работы наличием подписей:
- на титульном листе пояснительной записки ВКР: 1) автора-студента, 2) консультантов, 3) руководителя ВКР, 4) нормоконтролёра, 5) заведующего кафедрой.
- на иллюстрационных материалах к пояснительной записке (плакатах, альбомах,

макетах и других иллюстрационных материалах к докладу): 1) автора-студента, 2) руководителя ВКР, 3) консультанта (при необходимости), 4) нормоконтролёра, 5) заведующего кафедрой.
- в задании на ВКР: 1) автора-студента, 2) руководителя ВКР, 3) заведующего кафедрой.
Подготовив выпускную квалификационную работу студент готовит доклад.
Процесс выполнения ВКР включает в себя следующие этапы:
- выбор темы исследования и руководителя;
- согласование темы исследования с руководителем;
- утверждение темы исследования и руководителя;
- получение от руководителя задания на подготовку ВКР;
- изучение требований, предъявляемых к ВКР;
- составление плана ВКР и графика ее написания;
- согласование с руководителем плана работы и графика написания;
- изучение научной и учебной литературы по теме исследования, определение целей, задач и методов исследования (если ВКР содержит исследовательский раздел);
- изучение необходимого эмпирического материала: нормативно-правовых актов; исторических источников; публикаций в средствах массовой информации, Интернет-ресурсов и т.п.
- обобщение и научно-теоретический анализ эмпирического материала;
- сбор информации на предприятии, по которому выполняется ВКР;
- написание первоначального (чернового) варианта технологического раздела ВКР;
- предоставление первоначального (чернового) варианта технологического раздела на проверку руководителю/консультанту в электронном виде;
- после принятия технологического раздела руководителем, студент получает задания у консультантов разделов;
- предоставление первоначального (чернового) варианта разделов на проверку консультантам в электронном виде;
- проверка текста руководителем на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников в системе «Антиплагиат» (требование – не более 40% заимствования в тексте). После проверки руководитель отражает процент оригинальности текста работы в отзыве на ВКР.
- устранение недостатков и замечаний руководителя (при их наличии);
- предоставление окончательного надлежаще оформленного (дополненного, переработанного в соответствии с указаниями руководителя) варианта ВКР на вторичную проверку руководителю;
- подготовка руководителем отзыва на ВКР;
- предзащита работы на кафедре (на усмотрение руководителя);
- нормоконтроль проводится штатным сотрудником кафедры. Цель нормоконтроля - проверить качество оформления ВКР, его соответствие ГОСТ и методическим указаниям кафедры. Результат проведенного нормоконтроля отражается на титульном листе ВКР (размещается отзыв в Электронном ЮУрГУ) и служит одним из оснований допуска ВКР к защите;
- проверка текста руководителем на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников в системе «Антиплагиат» (требование – не более 40% заимствования в тексте). После проверки руководитель отражает процент оригинальности текста работы в отзыве на ВКР.
- предоставление надлежаще оформленной работы, отзыва руководителя на ВКР на

кафедру для регистрации,
- защита работы.
Законченная выпускная квалификационная работа представляется обучающимся на выпускающую кафедру не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты.
Руководитель выпускной квалификационной работы представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы, не позднее чем за 5 дней до защиты, в отзыве содержится краткая характеристика работы:
- степень самостоятельности, проявленная обучающимся при выполнении выпускной квалификационной работы;
- умение обучающегося организовывать свой труд;
- наличие публикаций и выступлений на конференциях и т.д.
Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Положением «О контроле самостоятельности выполнения письменных работ, обучающихся в Южно-Уральском государственном университете с использованием системы «Антиплагиат». Работы на антиплагиат проверяет заведующий кафедрой, порог оригинальности работы не менее 60%, отчет об антиплагиате прилагается к отзыву руководителя, загружается в Электронный ЮУрГУ.

3.6. Процедура защиты ВКР

Программа государственной итоговой аттестации и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденная Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.
Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания распоряжением директора института утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний, которое доводится до сведения обучающихся, председателей и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.
При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.
Не позднее, чем за 10 календарных дней до фактического начала первого аттестационного испытания директор института издает распоряжение о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации и представляет его секретарю государственной экзаменационной комиссии.
Составы государственных экзаменационных комиссий формируются выпускающими кафедрами, согласовываются с директорами институтов, учебно-методическим управлением и утверждаются приказом ректора Университета не позднее, чем за

месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.
В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель комиссии и не менее 4 членов комиссии. Членами государственной экзаменационной комиссии могут быть ведущие специалисты – представители работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лица, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научным работникам Университета, других вузов и организаций, и имеющими ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), должна составлять не менее 50 процентов в общем числе лиц государственной экзаменационной комиссии.

Для проведения защит ВКР за 2-3 недели составляется и размещается в электронном ЮУрГУ график проведения защит, где указывается время, аудитория и порядок выступления студентов. Этот порядок может изменяться по заявлениям студентов. Извещаются заранее и все члены ГЭК. Студенты в соответствии с порядком проведения защит готовят свои иллюстрационные материалы - вывешивают на подрамники свои плакаты и переносят их на обозрение членам ГЭК. Защита начинается с открытия заседания председателем ГЭК, он зачитывает фамилию, имя, отчество студента, называет тему и руководителя ВКР и секретарь ГЭК сообщает оценки и средний балл студента, после чего время (не более 10 минут) предоставляется на доклад студента. После доклада задают вопросы как члены ГЭК, так и присутствующие, члены ГЭК ставят оценки за доклад и за ответы на вопросы. После этого секретарь ГЭК или рецензент (если он присутствует) зачитывают рецензию и замечания, указанные в ней. Предоставляется вновь слово студенту для ответа на замечания рецензента и руководитель зачитывает отзыв на ВКР, в котором указывает свои рекомендации и оценку работы студента. Присутствующие на защите слушатели могут выступить по каждому докладу студента. После окончания всех докладов происходит закрытая часть заседания ГЭК, где председатель опрашивает оценки всех членов ГЭК, и с учётом рекомендаций и оценок руководителя и рецензента формулирует заключение по каждой защите, где указывается оценка по защите и о выдаче диплома с отличием в случае успешной защиты на отлично, отсутствии троек за весь срок обучения при среднем балле не менее 4,75. Кроме этого высказываются рекомендации по внедрению разработок студента, направлении ВКР на конкурс и другие особенности защищённых работ. На этом закрытая часть заседания заканчивается, возвращаются студенты и слушатели, председатель ГЭК поздравляет студентов с успешной защитой ВКР и сообщает оценки и рекомендации по каждой защите. На этом заседание ГЭК заканчивается.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.
Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.
Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной

форме, объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания комиссии; в письменной форме – в день оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии, но не позднее первого рабочего дня после завершения итогового испытания.
Решение о присвоении обучающемуся квалификации по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца комиссия принимает по положительным результатам аттестационных испытаний, оформленными протоколами государственных экзаменационных комиссий.

3.7. Паспорт фонда оценочных средств защиты ВКР

Компетенции,освоение которых проверяется при защите ВКР	Показатели	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	Опыт студента в работе по грантовым программам, публикационная активность, наличие опыта в получении стипендий и других заслуг, глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы	2-5
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	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	глубина проработки технологического раздела	2-5
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	Уровень взаимодействия и результативность при работе в команде	2-5
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Качество презентации результатов работы.	Качество доклада и презентации.	2-5
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	Гглубина проработки выводов по работе.	2-5
УК-6 Способен управлять своим временем,	Самостоятельность разработки.	Опыт студента в работе по грантовым	2-5

выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		программам, публикационная активность, наличие опыта в получении стипендий и других заслуг, глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Качество презентации результатов работы.	глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы	2-5
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	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	глубина проработки раздела БЖД.	2-5
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	глубина проработки раздела технико-экономического обоснования	2-5
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	глубина проработки раздела технико-экономического обоснования	2-5
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы	2-5
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере,	Качество разработанных технологических решений.	Глубина знания и понимания нормативных документов.	2 - 5

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	Качество разработанных технологических решений.	Глубина знания и понимания распорядительной и проектной документации.	2 - 5
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Качество разработанных технологических решений.	Степень и глубина проработанности технических и технологических решений в проекте/работе.	2 - 5
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	Качество разработанных технологических решений.	Степень и глубина проработанности технических и технологических решений в проекте/работе.	2 - 5
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Самостоятельность разработки.	Глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы.	2 - 5
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований	Самостоятельность разработки.	Глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы.	2 - 5

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	Самостоятельность разработки.	Глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы.	2 - 5
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	Самостоятельность разработки.	Глубина проработки всех разделов дипломного проекта/дипломной работы.	2 - 5

3.8. Процедура оценивания уровня подготовки студента при защите ВКР

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.
1. Качество презентации результатов работы.
2. Качество разработанных технологических решений.
3. Самостоятельность разработки.
4. Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.
Оценки выставляются по пятибалльной системе в соответствии со следующими результатами, продемонстрированными обучающимися при защите ВКР.

1. Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы
Оценка "отлично" выставляется при проведении глубокого и широкого анализа научной литературы, нормативно-технической документации, проведена оценка уровня научных исследований мирового уровня. Выпускник свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; свободно владеет основными методами научных исследований, в частности математическими методами планирования экспериментов и физико-химическими методами исследований.
Оценка "хорошо" выставляется при проведении анализа научной литературы, нормативно-технических документов. Выпускник ориентируется в современных

научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи. ВКР соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению, объему и качеству данных работ. Структура работы логична. Заключение по работе содержит предложения и рекомендации по совершенствованию изучаемой проблемы.
Оценка "удовлетворительно" выставляется: за ВКР, в которой выпускник частично раскрывает основные аспекты изучаемой проблемы в обзоре литературы, частично использует методы научных исследований. Задание научного руководителя выполнено, но не в полном объеме.
Оценка "неудовлетворительно" выставляется за ВКР, которая не соответствует предъявляемым требованиям к исследованиям подобного рода. Разделы ВКР оформлены не полностью, отсутствуют необходимые расчеты и на защиту представлены не все разделы и не весь графический материал. Задание научного руководителя не выполнено. В ВКР обнаруживаются пробелы во владении методами научных исследований. Нет аргументированных и обоснованных адресных рекомендаций и предложений по совершенствованию изучаемой проблемы.

2. Самостоятельность разработки.

Оценка "Отлично" выставляется при подтверждении руководителем в отзыве полной самостоятельности студента, заинтересованностью в выполняемой работе и способностью искать и находить адекватные и оригинальные решения в нестандартных технологических ситуациях;
оценка "хорошо" выставляется при способности студента искать и находить неоригинальные решения в нестандартных технологических ситуациях;
оценка "удовлетворительно" выставляется при не способности студента искать и находить неоригинальные решения в нестандартных технологических ситуациях, используя заимствованные решения из литературных источников;
оценка "неудовлетворительно" выставляется в случае низкого качества выполнения работы, полного ведения подготовки проекта.

4. Качество презентации результатов работы.
Оценка "отлично" выставляется, когда основные положения, вынесенные на защиту, достоверны, грамотно изложены и хорошо аргументированы; временной регламент соблюден; иллюстративный материал соответствует тексту доклада, полностью отражает основные результаты исследования.
оценка "хорошо" Основные положения, вынесенные на защиту, достоверны, грамотно изложены и аргументированы; временной регламент соблюден; иллюстративный материал соответствует тексту доклада, отражает основные результаты ВКР.
оценка "удовлетворительно" выставляется, когда положения, вынесенные на защиту, частично аргументированы; иллюстративный материал не всегда соответствует тексту доклада, частично отражает основные результаты работы; есть недостатки в оформлении.
оценка "неудовлетворительно" выставляется в случае Положения, вынесенные на защиту, не аргументированы, их достоверность вызывает сомнение. Имеются замечания по оформлению работы.

5. Качество разработанных технологических решений.
Оценка "отлично" выставляется при наличии практической значимости полученных результатов исследования. Выпускная квалификационная работа соответствует требованиям ФГОС ВО, студент продемонстрировал сформированность предусмотренных образовательным стандартом и образовательной программой компетенций.
Оценка "хорошо" выставляется , если в работе сформулированы практические рекомендации в общей форме. Выпускная квалификационная работа в основном соответствует требованиям ФГОС ВО, студент продемонстрировал сформированность предусмотренных образовательным стандартом и образовательной программой компетенций.
Оценка "удовлетворительно" выставляется если в работе сформулированы общие направления решения проблемы. Выпускная квалификационная работа соответствует основным требованиям ФГОС ВО, студент продемонстрировал частичную сформированность предусмотренных образовательным стандартом и образовательной программой компетенций.
Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если проблема не решена. Выпускная квалификационная работа соответствует минимальным требованиям ФГОС ВО, студент не продемонстрировал сформированность предусмотренных образовательным стандартом и образовательной программой компетенций.