

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 20.09.2023 15:06:54  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе



О.Г. Локтионова  
06 2023г.

## Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки (специальность): 08.04.01 Строительство  
Направленность (профиль, специализация): Промышленное и гражданское строительство: проектирование  
Форма обучения заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа ГИА составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство: проектирование, одобренного ученым советом университета (протокол № 9 от 25.06.2021 г.) и утвержденного ректором университета 25.06.2021 г., в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 482;

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245;

– Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 29 июня 2015 г. № 636;

– положением П 02-032-2016 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на заседании выпускающей кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 27 от 30.06.2023 г.).

Зав. кафедрой ПГС,  
к.э.н., доцент

Разработчик программы  
к.т.н., доцент

  


Шлеенко А.В.

Масалов А.В.

## **1 Цель ГИА**

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

## **2 Задачи ГИА**

Задачи государственной итоговой аттестации:

- установить уровень сформированности у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО;
- определить готовность обучающихся к выполнению установленных образовательной программой видов профессиональной деятельности и решению соответствующих им профессиональных задач;
- установить соответствие обучающихся присваиваемой квалификации.

## **3 Трудоемкость ГИА**

Трудоемкость ГИА по направлению подготовки 08.04.01 Строительство – 9 зачетных единиц.

## **4 Формы ГИА**

По ОП ВО 08.04.01 Строительство государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

## **5 Требования к ВКР и порядку их выполнения**

### ***5.1 Требования к тематике ВКР***

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, представлять практический интерес, соответствовать направлению подготовки (специальности) и научным интересам выпускающей кафедры промышленного и гражданского строительства. При формировании перечня тем ВКР кафедра учитывает возможность доступа студентов к необходимым для выполнения ВКР источникам информации и банкам данных.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается кафедрой промышленного и гражданского строительства в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности и профессиональными задачами, определенными для них ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство:

*10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий):*

- научно-исследовательский;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- экспертно-аналитический;
- контрольно-надзорный.

*16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций):*

- научно-исследовательский;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- изыскательский;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический;
- контрольно-надзорный.

*24 Атомная промышленность (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и вывода из эксплуатации зданий и сооружений объектов использования атомной энергии):*

- научно-исследовательский;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- изыскательский;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический;
- контрольно-надзорный.

Обучающийся вправе предложить свою тему с письменным обоснованием целесообразности ее разработки.

Тематика ВКР студентов целевого набора согласовывается с руководителем (или назначенным им лицом) предприятия-заказчика.

## **5.2 Требования к структуре ВКР**

ВКР выполняется в виде дипломного проекта, дипломной работы, бизнес-проекта.

В структуру ВКР в виде дипломной работы, как правило, входят следующие разделы:

1. Введение
2. Обзор литературы
3. Методический раздел
4. Исследовательский раздел
5. Выводы по ВКР
6. Список литературы
7. Приложения (при необходимости)

В структуру ВКР в виде дипломного проекта или бизнес-проекта, как правило, входят следующие разделы:

- 1 Введение
2. Схема планировочной организации земельного участка (генплан)
3. Архитектурные и объемно-планировочные решения
4. Конструктивные решения
5. Проект производства работ
6. Исследовательский раздел
7. Приложения (при необходимости)

Приведенная структура ВКР в виде дипломной работы или бизнес-проекта может корректироваться по согласованию с руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

### ***5.3 Требования к объему и содержанию ВКР***

**Объём ВКР** – не менее 90 страниц компьютерного текста.

**Основные требования к содержанию ВКР:**

*Во введении дипломного проекта, бизнес-проекта и дипломной работы обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель, задачи, объект проектирования (исследования), указываются избранные методы проектирования (исследования), анализируются современные подходы к проектированию (исследованию) на основании изученной литературы.*

*Основная часть, как правило, состоит из 5 разделов.*

*В ПЗУ, архитектурном, конструктивном разделах и в проекте производства работ дипломного проекта разрабатываются соответствующие технические и технологические решения в объёме, установленном заданием на ВКР.*

*В исследовательском разделе дипломного проекта выполняется экономическое сравнение вариантов, применяемых технических или технологических решений, или другие вопросы, указанные научным руководителем ВКР.*

*В обзоре литературы дипломной работы проводятся основные теоретическое исследование и анализируются существующие в настоящий момент точки зрения на вопрос, который поднимается в ВКР с использованием литературных источников по теме работы: опубликованных материалов, статей, справочно-информационных изданий, диссертаций, отчетов о научно-исследовательской работе и опытных разработках, патентов и т.п.*

*В методическом разделе дипломной работы* разрабатывается методика исследования, выбираются математические модели, испытательное оборудование и средства измерений, процедуры экспериментов и т.п.

*В исследовательском разделе дипломной работы* приводятся самостоятельно полученные результаты исследования и их анализ. Оценивается эффект от внедрения результатов работы.

*Выводы по ВКР – дипломной работы* содержат сжатое изложение результатов выполнения предыдущих разделов ВКР.

*В Приложениях дипломного проекта и дипломной работы* размещается графический материал большого объема и (или) формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания оборудования описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК.

Подробно требования к содержанию ВКР и порядку их выполнения изложены в методических рекомендациях, разработанных кафедрой и размещённых на странице кафедры промышленного и гражданского строительства на сайте ЮЗГУ.

#### ***5.4 Требования к оформлению ВКР***

ВКР должна быть напечатана и иметь жесткий переплет.

Оформление ВКР осуществляется в соответствии со стандартом университета СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

#### ***5.5 Требования к отзыву и рецензии***

После завершения работы над ВКР обучающийся представляет ее руководителю ВКР, который дает отзыв на эту работу. В отзыве руководителя ВКР содержится краткая характеристика и оценка работы студента, делается вывод о готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности. Форма отзыва руководителя ВКР приведена в положении П 02.032-2016 (приложение Ж).

В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ содержания и основных положений работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к её раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки. Замечания должны носить конкретный характер с указанием номера соответствующей страницы ВКР. Форма рецензии приведена в положении П 02.032-2016 (приложение И).

## **5.6 Требования к процедуре проведения защиты ВКР**

Защита ВКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Порядок проведения защиты ВКР установлен в положении П 02.032-2016 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (п.4.6.6).

## **6. Фонд оценочных средств для ГИА (защиты ВКР)**

### **6.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

Код	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
ПК-1	Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-3	Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-4	Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-5	Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-6	Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения
ПК-7	Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-8	Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-9	Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-10	Способен разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организации, регламентирующую деятельность в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-11	Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства



## 6.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
УК-1	Системное и критическое мышление	<p>Не способен без помощи преподавателя анализировать задачи, определять информацию, требуемую для решения поставленной задачи, формировать собственное мнение, анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера.</p>	<p>Осуществляет элементарный анализ поставленных задач. Определяет минимум информации, требуемой для решения поставленной задачи. Формирует собственные мнения и простейшие суждения, недостаточно полно аргументирует свои выводы. Предлагает наиболее очевидные пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера.</p>	<p>Грамотно анализирует поставленные задачи. Определяет необходимую и достаточную информацию, требуемую для решения поставленной задачи. Развернуто формирует собственные мнения и суждения, в том числе сложные, аргументирует свои выводы. Мотивированно выбирает пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера.</p>	<p><b>Высокий уровень</b></p> <p>Всесторонне анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Исчерпывающе определяет и правильно ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. Оперативно и технично осуществляет поиск информации в различных источниках для решения поставленной задачи по различным типам запросов. При обработке информации без ошибок отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, конструктивно формирует собственные мнения и суждения, убедительно аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата. Тщательно анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
УК-2	Разработка и реализация проектов	<p>Не может самостоятельно сформулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта.</p> <p>Затрудняется в определении связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами решения.</p> <p>Нарушает план-график реализации проекта.</p> <p>Не может самостоятельно определить ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p> <p>Не понимает зону своей ответственности в решении поставленных задач.</p>	<p>Приблизительно формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта.</p> <p>Понимает логическую связь между поставленными задачами и ожидаемыми результатами решения, но определяет их не-полно и (или) неточно.</p> <p>Соблюдает план-график реализации проекта.</p> <p>Определяет необходимые ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p> <p>Применяет наиболее простые способы решения задач в зоне своей ответственности.</p>	<p>Общо формулирует проблему, решение которой связано с достижением цели проекта.</p> <p>Правильно определяет большинство связей между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения.</p> <p>Верно анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач.</p> <p>В рамках поставленных задач в полном объеме определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p> <p>Правомерно оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости быстро корректирует способы решения задач.</p>	<p><b>Высокий уровень</b></p> <p>Точно формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта.</p> <p>Четко и полно определяет все имеющиеся связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения.</p> <p>Досконально анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач.</p> <p>В рамках поставленных задач в полном объеме определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p> <p>Правомерно оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости быстро корректирует способы решения задач.</p>
УК-3	Командная работа и лидерство	<p>Не выполняет свою роль в команде.</p> <p>Не замечает особенностей</p>	<p>Выполняет свою роль в команде, но часто нуждается в</p>	<p>Ответственно выполняет свою роль в команде.</p>	<p>Тактично определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
		ности поведения других членов команды. Не задумывается о возможных последствиях личных действий. Не заинтересован в обмене информацией, знаниями и опытом с членами команды. Нарушает установленные нормы и правила командной работы, перекладывает ответственность за общий результат на других членов команды.	помощи. Понимает особенности поведения других членов команды, предпринимает попытки учитывать их. Предвидит не все возможные последствия личных действий. Пассивно участвует в обмене информацией, знаниями и опытом с членами команды. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, не всегда готов нести личную ответственность за общий результат.	Учитывает наиболее явные особенности поведения других членов команды. Анализирует возможные последствия личных действий и корректирует их по необходимости. Результативно делится информацией, знаниями и опытом с членами команды, в целом справедливо оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат.	<b>Высокий уровень</b> поставленной цели. При реализации своей роли в команде психологически точно учитывает особенности поведения других членов команды. Обстоятельно анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата. Активно и продуктивно осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, добровольно и корректно оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Безукоризненно соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат.
УК-4	Коммуникация	На государственном языке РФ изъясняется, допуская грубые речевые ошибки; не владеет официально-деловым стилем речи.	Осуществляет деловое общение на государственном языке РФ и иностранном языке, но допускает негрубые логические и (или) речевые	Свободно осуществляет деловое общение на государственном языке РФ и иностранном языке исходя из особенностей конкретных ситуаций	Корректно выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; уместно адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям вза-

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
		<p>Не способен осуществлять деловое общение на иностранном языке и переводы профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p> <p>Не владеет навыками ведения деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке.</p> <p>Не способен в монологической речи сформулировать простейшие суждения, выводы, оценки, изложить свою точку зрения.</p>	<p>Выполняет перевод со словарем профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p> <p>Ведет элементарную деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке.</p> <p>Излагает в устной и письменной форме свои суждения, выводы, оценки, свою точку зрения, но ограничен в речевых средствах.</p> <p>Обладает общим представлением об истории России в контексте мирового исторического развития.</p> <p>Ориентируется в основных социальных</p>	<p>взаимодействует.</p> <p>Выполняет переводы со словарем профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p> <p>Самостоятельно ведет обычную деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке.</p> <p>Аргументированно представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.</p>	<p>Высокий уровень</p> <p>имодействия.</p> <p>Самостоятельно переводит профессиональные деловые тексты (в том числе сложные) с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p> <p>Уверенно ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции.</p> <p>Ясно, точно, убедительно и ярко представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.</p>
УК-5	Межкультурное взаимодействие	<p>Слабо ориентируется в истории России, не соотносит ее с мировым историческим развитием.</p> <p>Не разбирается в межэтнических, межкультурных</p>	<p>Обладает общим представлением об истории России в контексте мирового исторического развития.</p> <p>Ориентируется в основных социальных</p>	<p>Осуществляет попытки самостоятельной интерпретации истории России в контексте мирового исторического развития.</p> <p>Достаточно свободно ориентируется в со-</p>	<p>Интересно и доказательно интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития.</p> <p>Максимально учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
		ных и социальных различиях. Допускает неэтичное поведение (неэтичные высказывания) при общении с представителями других народов, социальных групп, конфессий.	турных традициях различных социальных групп, этносов и конфессий, мировых религий, наиболее известных философских и этических учениях. Проявляет толерантность при личном и массовом профессиональном общении с представителями различных социальных групп, этносов и конфессий в целях выполнения профессиональных задач.	циокультурных традициях различных социальных групп, этносов и конфессий, мировых религий, философских и этических учениях. Демонстрирует недискриминационное поведение при личном и массовом профессиональных выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Высокий уровень различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения. Безукоризненно придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Не способен организовать свою учебную и профессиональную деятельность без помощи руководителя. Не занимается саморазвитием и самообразованием.	Правильно распределяет свое время при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. Ставит перед собой наиболее общие задачи саморазвития и профессионального роста на краткосрочный период.	Использует основные инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. Рационально определяет конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, среднесрочные и краткосрочные с обобщением актуальности и определением необходимых ресурсов для их	Эффективно использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. Рационально определяет конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, среднесрочные и краткосрочные с обобщением актуальности и определением необходимых ресурсов для их

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
			Нерегулярно занимается саморазвитием в профессиональной области.	од. Понимает значимость непрерывного образования (образования в течение всей жизни), постоянно занимается самообразованием и саморазвитием.
ОПК-1	Теоретическая фундаментальная подготовка	Не выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление. Не составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия. Не оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предположения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	Имеет некоторое представление о выборе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление. В целом грамотно составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия. Имеет некоторое представление о выборе фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление. В целом грамотно составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия. В целом грамотно оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предположения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	выполнения. Успешно использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. Грамотно выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление. Безошибочно составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия. Грамотно оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предположения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности. Грамотно применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности.



Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
ОПК-3	Теоретическая профессиональная подготовка	ставления информации.	пользовании информационных технологий для оформления документации и представления информации.	тации и представления информации.
		Не формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Не систематизирует собранную информацию об опыте решения научной задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. В целом грамотно формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. В целом грамотно формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Грамотно формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Правильно систематизирует собранную информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. Грамотно разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научной задачи в сфере профессиональной деятельности.	Имеет некоторое представление о формулировке научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Имеет некоторое представление о систематизации собранной информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Имеет представление о систематизации собранной информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Имеет представление о систематизации собранной информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Имеет представление о систематизации собранной информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Грамотно разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научной задачи в сфере профессиональной деятельности.	Грамотно формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. Правильно систематизирует собранную информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. Грамотно разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научной задачи в сфере профессиональной деятельности.







Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
			рует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ.	
ОПК-6	Исследования	Не устанавливает задачи исследований на основании сформулированных целей. Выбирает способы и методики выполнения исследования. Не составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах. Не контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований. Не формулирует выводы по результатам исследования.	Имеет некоторое представление об установлении задач исследования на основании сформулированных целей. Имеет некоторое представление о выборе способов и методик выполнения исследований. Не составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах. Не контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований. Имеет некоторое представление о составе программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах. В целом грамотно контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований. В целом грамотно формулирует выводы по результатам исследования.	Грамотно устанавливает задачи исследований на основании сформулированных целей. Грамотно выбирает способы и методики выполнения исследований. Грамотно составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах. Грамотно контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований. Грамотно формулирует выводы по результатам исследования.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
ОПК-7	Организация и управление производством	Не выбирает методы стратегического анализа управленческой организации. Не выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организацией, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. Не контролирует процесс выполнения подразделенными установленных целевых показателей, степени выполнения и определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Не состав-	Имеет некоторое представление о выборе методов стратегического анализа управленческой организации. Имеет некоторое представление о составе и иерархии структурных подразделений управления строительной организацией, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. Имеет некоторое представление о составе и иерархии структурных подразделений управления строительной организацией, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. В целом грамотно контролирует процесс выполнения подразделенными установленных целевых показателей, степени выполнения и определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.	В целом правильно выбирает методы стратегического анализа управленческой организации. В целом правильно выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организацией, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. Грамотно контролирует процесс выполнения подразделенными установленных целевых показателей, степени выполнения и определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Грамотно составляет план деятельности строительной организации. Грамотно контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве. Грамотно оценивает эффективность деятельности строительной организации.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
		<p>ляет план деятельности строительной организации. Не контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве. Не оценивает эффективность строительной организации.</p>	<p>воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Имеет некоторое представление о составлении плана деятельности строительной организации. Имеет некоторое представление о контроле функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве. В целом грамотно оценивает эффективность строительной организации.</p>	<p>ний. В целом грамотно составляет план деятельности строительной организации. Грамотно контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве. В целом грамотно оценивает эффективность деятельности строительной организации.</p>	<p><b>Высокий уровень</b></p>
ПК-1	Научно-исследовательский	<p>Не составляет планы проведения научных исследований в соответствии с тематикой и техническим заданием на проектирование объ-</p>	<p>В целом грамотно составляет планы проведения научных исследований в соответствии с тематикой и техническим заданием на</p>	<p>Грамотно составляет планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой и техническим заданием на про-</p>	<p>Безошибочно составляет планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики. Грамотно организует выполнение</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
		<p>ектов теплоэнергетики. Не организует выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах. Не осуществляет контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований</p>	<p>проектирование объектов теплоэнергетики. Имеет некоторое представление о выполнении этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах. Имеет некоторое представление о контроле своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований</p>	<p>ектирование объектов теплоэнергетики. В целом грамотно организует выполнение этапов исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах. В целом грамотно осуществляет контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований</p>
ПК-2	Проектный	<p>Не осуществляет руководство исполнителями, выполняющими проектирование. Не осуществляет организацию работы исполнителей, контроль и проверку выполненных работ. Не</p>	<p>Имеет некоторое представление об осуществлении руководства исполнителями, выполняющими проектирование. Имеет некоторое представление об организации работы исполнителей,</p>	<p>Грамотно осуществляет руководство исполнителями, выполняющими проектирование в сфере систем и оборудования теплогазоснабжения и вентиляции. Грамотно осуществляет организацию работы исполнителей, контроль и проверку выполненных работ в сфере систем и обо-</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
		использует методы проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений.	контроль и проверку выполненных проектных работ. Имеет некоторое представление об использовании методов проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	работ. В целом грамотно использует методы проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений
ПК-3	Проектный	Не осуществляют обоснование технических решений систем теплогоснабжения и вентиляции. Не осуществляют обоснование технических решений систем теплогоснабжения и вентиляции. Не контролирует соответствие проектной документации требованиям и условиям задания, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Имеет некоторые знания по обоснованию технических решений. Имеет некоторые знания по обоснованию технических решений. Имеет некоторые знания о контроле соответствия разработываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	В целом грамотно осуществляет обоснование технических решений. В целом грамотно осуществляет обоснование технических решений и. В целом грамотно контролирует соответствие проектной документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
		рудования теплогоснабжения и вентиляции. Грамотно использует методы проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений в сфере систем и оборудования теплогоснабжения и вентиляции.		Грамотно осуществляет обоснование технологических решений. Грамотно осуществляет обоснование технических решений. Грамотно контролирует соответствие разработываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
ПК-4	Организационно-управленческий	Не использует методы организации производственной деятельности строительной организации. Не использует методы организации финансовой деятельности строительной организации. Не использует методы организации хозяйственной деятельности строительной организации.	Имеет некоторое представление об использовании методов организации производственной деятельности строительной организации. Имеет некоторое представление об использовании методов организации финансовой деятельности строительной организации. Имеет некоторое представление об использовании методов организации хозяйственной деятельности строительной организации.	В целом грамотно использует методы организации производственной деятельности строительной организации. В целом грамотно использует методы организации финансовой деятельности строительной организации. В целом грамотно использует методы организации хозяйственной деятельности строительной организации.
ПК-5	Организационно-управленческий	Не использует методы руководства работниками строительной организации. Не осуществляет защиту интересов строительной организации. Не использует методы формирования культуры строительной организации.	Имеет некоторое представление об использовании методов руководства работниками строительной организации. Имеет некоторое представление об использовании методов защиты интересов строительной организации. Имеет некоторое представление об использовании методов формирования культуры строительной организации.	Эффективно использует методы руководства работниками строительной организации. Грамотно осуществляет представление и защита интересов строительной организации. Грамотно использует методы формирования культуры строительной организации.



Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
		<p>рования корпоративной культуры строительной организации.</p>	<p>щиты интересов строительной. Имеет некоторое представление об использовании методов формирования корпоративной культуры строительной организации.</p>	<p>можно использует методы формирования корпоративной культуры строительной организации.</p>
ПК-6	Сервисно-эксплуатационный	<p>Не контролирует состояние строительных конструкций. Не оценивает техническое состояние строительных конструкций. Не использует методы повышения качества строительных конструкций.</p>	<p>Имеет некоторое представление о контроле технического состояния строительных конструкций. Имеет представление о оценке технического состояния строительных конструкций. Имеет представление о оценке технического состояния строительных конструкций. Имеет представление о оценке технического состояния строительных конструкций.</p>	<p>В целом грамотно контролирует техническое состояние строительных конструкций. В целом грамотно оценивает техническое состояние строительных конструкций. Грамотно использует методы повышения качества строительных конструкций.</p>

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	
ПК-7	Сервисно-эксплуатационный	Не использует методы выполнения работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Не организует работы по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Не использует методы контроля работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Не использует методы контроля работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства.	Имеет некоторое представление о методах выполнения работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Имеет некоторое представление об организации работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Имеет представление об организации работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Не использует методы контроля работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства.	В целом грамотно использует методы выполнения работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. В целом эффективно организует работы по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Грамотно использует методы контроля работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства.	Высокий уровень Грамотно использует методы выполнения работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Эффективно организует работы по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства. Грамотно использует методы контроля работ по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства.
ПК-8	Организационно-управленческий	Не использует методы подготовки к выполнению работ по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.	Имеет некоторые знания по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.	В целом грамотно использует методы подготовки к выполнению работ по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.	Эффективно использует методы подготовки к выполнению работ по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства. Грамотно использует методы проведения работ по обеспечению

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
ПК-9	Экспертно-аналитический	Неспособен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.	Имеет некоторые знания умения и навыки по проведению экспертизы проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.	В целом грамотно использует методы выполнения работ по проведению экспертизы проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства. Эффективно использует методы подготовки к выполнению работ по проведению экспертизы проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.
ПК-10	Проектный	Неспособен разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организационно-регламентирующую деятельность в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.	Имеет некоторые знания умения и навыки по разработке и актуализации нормативно-технической документации организационно-регламентирующей деятельности в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.	В целом грамотно использует методы выполнения работ по разработке и актуализации нормативно-технической документации организационно-регламентирующей деятельности в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Эффективно использует методы подготовки к выполнению работ по разработке и актуализации нормативно-технической документации организационно-регламентирующей деятельности в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Продвинутый уровень
ПК-11	Контрольно-надзорный	Неспособен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства.	Имеет некоторые знания и умения и навыки по осуществлению строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства.	В целом грамотно использует методы выполнения работ по осуществлению строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства.
				Эффективно использует методы подготовки к выполнению работ по осуществлению строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства.

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

<b>Коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Показатели оценивания компетенций</b>	<b>Используемые ГЭК контрольные задания или иные материалы</b>
УК-1	Системное и критическое мышление	Полный текст ВКР. Устный доклад на защите ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК.
УК-2	Разработка и реализация проектов	Тема ВКР. Задание на ВКР по ОПОП ВО. Заявление-заказ предприятия на разработку ВКР (при наличии). Раздел ВКР «Выводы», «ИР» Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
УК-3	Командная работа и лидерство	Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
УК-4	Коммуникация	Полный текст ВКР. Оформление ВКР. Устный доклад на защите ВКР. Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР. Ответы на вопросы членов ГЭК.
УК-5	Межкультурное взаимодействие	Взаимодействие обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР) с членами ГЭК, секретарем ГЭК, другими обучающимися. Взаимодействие обучающегося в период выполнения ВКР с руководителем ВКР, рецензентом, представителями предприятия-заказчика, другими обучающимися, работниками деканата и выпускающей кафедры и т.д. Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Отзыв руководителя о ВКР (в т.ч. оценка деятельности студента в период выполнения ВКР). Тайм-менеджмент на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Реактивное и проактивное поведение обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета.

ОПК-1	Теоретическая фундаментальная подготовка	Раздел ВКР «КР», Ответы на вопросы членов ГЭК.
ОПК-2	Информационная культура	Использование при подготовке ВКР компьютерных справочных правовых систем «Консультант плюс» и «Гарант». Раздел ВКР «Список литературы». Использование профессиональных компьютерных программ при подготовке ВКР («Компас», «Autocad», «Revit» и др.). Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.
ОПК-3	Теоретическая профессиональная подготовка	Раздел (-ы) ВКР с анализом/ характеристикой/ цитированием нормативных документов. Ссылки на нормативные документы в ВКР и устном докладе. Перечень официальных источников в списке литературы.
ОПК-4	Работа с документацией	Разделы ВКР с анализом/ характеристикой/ цитированием нормативных документов. Ссылки на нормативные документы в ВКР и устном докладе. Перечень официальных источников в списке литературы.
ОПК-5	Проектно-исследовательские работы	Определение исходных данных для проектирования Раздел ВКР «ИР» «КР» Ответы на вопросы членов ГЭК.
ОПК-6	Исследования	Разделы ВКР «Обзор литературы», «МР». Ответы на вопросы членов ГЭК.
ОПК-7	Организация и управление производством	Раздел ВКР «ППР», «Методический раздел». Ответы на вопросы членов ГЭК.
ПК-1	Готовность к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа.	Раздел ВКР «ИР». Ответы на вопросы членов ГЭК.
ПК-2, ПК-3, ПК-10	Готовность к решению задач профессиональной деятельности проектного типа.	Раздел ВКР «АР», «КР», «ППР», «Обзор литературы», «Методический раздел». Ответы на вопросы членов ГЭК.
ПК-4, ПК-5, ПК-8	Готовность к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа.	Раздел ВКР, «ППР», «ИР». Ответы на вопросы членов ГЭК.
ПК-6, ПК-7, ПК-8	Готовность к решению задач профессиональной деятельности изыскательского типа.	Разделы ВКР «Литературный обзор», «Методический раздел», «Конструктивный раздел». Ответы на вопросы членов ГЭК.

ПК-9	Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Раздел ВКР «ППР», «ИР». Ответы на вопросы членов ГЭК.
ПК-11	Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Раздел ВКР «АР», «КР», «ППР», «Обзор литературы», «Методический раздел». Ответы на вопросы членов ГЭК.

### Примерные темы ВКР

1. Принципы проектирования и строительства зданий с конструкциями из древесины возрастом более ста лет.
2. Многоэтажное офисное здание из деревянных клеёных конструкций в г. Сыктывкар.
3. Мостовой переход через р. Свапа в п. Песочное.
4. Цех с крановым оборудованием в пгт. Черемисиново Курской области.
5. Влияние влажности древесины на сопротивляемость циклическим нагрузкам.
6. Сопротивляемость древесины разных пород циклическому нагружению.
7. Сопротивляемость древесины циклическому изгибу.
8. Сопротивляемость соединения на цилиндрических нагелях циклическому нагружению.
9. Сопротивляемость выдёргиванию композитной арматуры из бетона при циклических воздействиях.
10. Использование сеток из композитной арматуры для армирования асфальтобетонных слоёв.
11. Деформативность армированных конструктивных слоёв дорожных одежд.
12. Сравнительные исследования эксплуатационных характеристик клеевых соединений напольных покрытий на вододисперсных и полиуретановых клеях.
13. Усиление повреждённых сжатых стержней стальных ферм.
14. Влияние частоты нагружения на выносливость древесины.
15. Исследование выносливости древесины строительных конструкций.
16. Цирк на 2000 мест в г. Курске.
17. Крытый легкоатлетический манеж с трибунами для зрителей на 350 мест.
18. Исследование прочностных характеристик особо тяжелого бетона с использованием металлической окалины и железорудных окатышей в качестве заполнителей.

19. Оптимизация однопролетных одноэтажных рам по топологии и геометрии.
20. Спортивный центр в г. Белгороде.
21. Футбольный манеж в г. Курске.
22. Влияние пропитки на физико-механические и эксплуатационные характеристики деревянных конструкций.
23. Аэровокзал в г. Курске.
24. Учет анизотропии грунтов при определении осадки основания.
25. Организация универсальной безбарьерной среды с применением новейших технологий по созданию доступности на примере общеобразовательной школы большой проектной мощности.
26. Училище олимпийского резерва в г. Курске.
27. Влияние технологии кладки на прочность конструкций из арболита.

#### ***6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы***

На государственной итоговой аттестации (защите ВКР) государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) оценивает результаты освоения образовательной программы (компетенции) и устанавливает уровень их сформированности персонально у каждого обучающегося.

В течение 0,5 часа защиты ВКР члены ГЭК оценивают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей перечислены в п. 6.2 настоящей программы, и устанавливают по критериям и шкале, приведенным там же, уровень сформированности у обучающегося каждой указанной там группы компетенций. Окончательный вывод об уровне сформированности компетенций у обучающегося делается членами ГЭК в зависимости от уровня владения им большинством (более 50%) из указанных в п.6.2 групп компетенций.

Установленный членами ГЭК уровень сформированности компетенций является важнейшим критерием при определении итоговой оценки на государственной итоговой аттестации. При определении итоговой оценки члены ГЭК учитывают также и другие критерии.

#### ***Критерии оценки на государственной итоговой аттестации (защите ВКР)***

*Оценка «отлично» предполагает:*

- высокий уровень сформированности большинства компетенций;
- актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР,
- оригинальность решений и новизну полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,



- умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументированно рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы,
- безукоризненное качество оформления ВКР,
- положительные отзывы и рецензия.

*Оценка «хорошо» предполагает:*

- продвинутый уровень сформированности большинства компетенций;
- актуальность, самостоятельность и социальную значимость ВКР,
- корректность решений и полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
  - умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои суждения и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы,
  - хорошее качество оформления ВКР,
  - в целом положительные отзывы и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

*Оценка «удовлетворительно» предполагает:*

- пороговый уровень сформированности большинства компетенций;
- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости ВКР,
- недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов,
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных,
  - допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами,
  - неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы,
- отзыв и рецензия с замечаниями.

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:*

- недостаточный уровень сформированности большинства компетенций;
- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать её элементарные положения,
  - допускает грубые ошибки в рассуждении,
  - неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии по содержанию ВКР,
- низкое качество оформления работы,
- отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

## ***7 Материально-техническое обеспечение ГИА***

Для проведения государственной итоговой аттестации (защиты ВКР) используются:

- учебная аудитория с выходом в сеть «Интернет» (для обеспечения доступа членов ГЭК к электронным портфолио обучающихся, размещенным в электронной информационно-образовательной среде университета);
- мультимедийный проектор, экран и ноутбук,
- операционная система Microsoft Windows.