Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 05.06.2026 12:08:09
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова
«15» 05 2025 г.

# Программа
## государственной итоговой аттестации

ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2025

Программа государственной итоговой аттестации (далее в заголовках – ГИА) составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного ученым советом университета (протокол №7 от 25.02.2020) и утвержденного ректором университета 25.02.2020, в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденным приказом Минобрнауки России от «31» 05 2017 г. № 483;

– приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– 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 *уникальных зданий и сооружений* (протокол №13 от 04.07.2025).

Зав. кафедрой _____ к.т.н., доц. Колесников А.Г.
*(ученая степень и ученое звание)*

Разработчик программы _____ к.т.н., доц. Колесников А.Г.
*(ученая степень и ученое звание)*

## 1 Цель ГИА

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования 08.05.01 Строительство уникальных зданий ис сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (далее – ОПОП ВО) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования –специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (специальности) (далее – ФГОС ВО).

## 2 Задачи ГИА

Задачи государственной итоговой аттестации:

– установить уровень сформированности у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, и профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно;

– определить готовность обучающихся к решению задач профессиональной деятельности установленных ОПОП ВО;

– установить соответствие обучающихся присваиваемой квалификации.

## 3 Трудоемкость ГИА

Трудоемкость государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО – 9 зачетных единиц.

## 4 Формы ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

## 5 Требования к ВКР и порядку их выполнения

### *5.1 Требования к темам ВКР*

Темы ВКР разрабатываются кафедрой уникальных зданий и сооружений.

Темы ВКР должны быть актуальными, представлять практический интерес и соответствовать:

– уровню высшего образования – специалитет;

– специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений;

– специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»;

– области (областям) и сфере (сферам) профессиональной деятельности, определенным в ОПОП ВО на основании ФГОС ВО:

- *10 Архитектура, проектирование, геодезия, типография и дизайн;*
- *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;*
- *40 Сквозные виды профессиональной деятельности в строительстве;*

– типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО:

- *проектный;*
- *научно-исследовательский;*
- *организационно-управленческий;*
- *экспертно-аналитический.*

Обучающийся вправе предложить свою тему ВКР с письменным обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области (сфере) профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

### *5.2 Требования к структуре ВКР*

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

В структуру ВКР входят следующие разделы:

1 Введение
2 Глава 1. Схема планировочной организации земельного участка.
3 Глава 2. Архитектурные и объемно-планировочные решения.
4 Глава 3. Конструктивные решения.
5 Глава 4. Технологические решения.
6 Глава 5. Исследовательский раздел.
7 Заключение
8 Список литературы
9 Приложения

При выполнении ВКР в формате «Стартап как диплом» ее структура должна соответствовать П 02.184 – 2022.

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

**Объем** ВКР – не менее 80 страниц компьютерного текста.

Основные **требования к содержанию** ВКР:

*Во введении* обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель, задачи, объект и предмет исследования, указываются избранные методы исследования, анализируется степень разработанности исследуемой проблемы в научной литературе.

*В основной части* ВКР полно и систематизированно излагается состояние вопроса, которому посвящена данная работа. Основная часть состоит из теоретической, практической (или аналитической) и проектной частей. Основная часть делится на 5 глав, главы – на параграфы.

*1-я глава* состоит из текстовой и графической частей и имеет не менее 5 страниц формата А4 и не менее 1 листа формата А1.

В текстовой части должна содержаться следующая информация:

а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

б) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие;

в) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

г) описание решений по благоустройству территории (данные об устройстве твердого покрытия и озеленения, обоснование ширины пожарных проездов и количества машино-мест, сведения о местах сбора ТБО и освещении территории и т.д.).

В графической части должна содержаться следующая информация:

а) схема планировочной организации земельного участка (с отображением мест размещения существующих и проектируемых объектов капитального строительства и указанием существующих и проектируемых подъездов и подходов к ним; решений по планировке, благоустройству, озеленению и освещению территории; схемы движения транспортных средств на строительной площадке; места подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения;

б) ситуационный план размещения объекта капитального строительства в границах земельного участка, предоставленного для размещения этого объекта;

в) экспликация зданий и сооружений, либо ведомость жилых и общественных зданий и сооружений.

*2-я глава* состоит из не менее 10 страниц формата А4 и не менее 2 листов графической части формата А1.

В текстовой части содержит:

а) описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации;

б) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;

в) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений,

иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения;

г) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения;

В графической части: отображение фасадов (цветовое решение фасадов при необходимости); поэтажные планы зданий и сооружений с приведением экспликации помещений; разрезы; план кровли; узлы (3-4 шт.) [5].

*3-я глава* включает текстовую часть, состоящую из не менее 15 страниц формата А4 и не менее 2 листов графической части формата А1.

В текстовой части приводится расчет 3 конструкций, а также:

а) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;

б) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;

В графической части приводится: схема расположения конструктивных элементов; чертежи характерных разрезов зданий и сооружений с указанием относительных высотных отметок уровней конструкций; схема каркасов и узлов строительных конструкций; план и сечения фундаментов; спецификации; ведомости.

*4-я глава* включает разработку основных разделов проекта производства работ (ППР) на новое строительство или реконструкцию объекта строительства. Состоит из расчётно-пояснительной записки не менее 20 страниц формата А4 и не менее 2 листов графической части формата А1.

В текстовой части указывается:

а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;

б) оценка развитости транспортной инфраструктуры;

в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

г) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;

д) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов).

В графической части: технологическая карта на производство работ нулевого цикла или монтаж каркаса; строительный генеральный план подготовительного периода строительства, календарный план производства работ и графики потребности в рабочих кадрах, материалах (изделиях и конструкциях), строительной технике.

*5-я глава* включает расчётно-пояснительную записку, состоящую из не менее 10 страниц формата А4 и может по заданию руководителя ВКР включать 1-2 листа части формата А1. Тема исследовательского раздела должна быть непосредственно связана с тематикой предыдущих разделов. В исследовательском разделе могут быть рассмотрены экономическое вопросы выбранного объекта строительства, патентные исследования на применение материалов и конструкций или другие решения, на усмотрение руководителя ВКР.

*Заключение* содержит конкретные выводы, которые соотносятся с целью и задачами, поставленными во введении, а также включает предложения и рекомендации по использованию полученных результатов в производственной деятельности.

*Список литературы* содержит сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР, в том числе указываются источники на иностранных языках; приводятся ссылки на использованные Интернет-ресурсы.

В *Приложениях* размещаются таблицы расчетов конструкций или экономические расчеты.

Подробно требования к содержанию ВКР и порядку их выполнения изложены в методических указаниях, разработанных кафедрой уникальных зданий и сооружений.

### *5.4 Требования к оформлению ВКР*

ВКР должна быть напечатана и иметь жесткий переплет.

Оформление ВКР осуществляется в соответствии со стандартом университета СТУ 02.030-2023 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению» и методическими указаниями, разработанными кафедрой уникальных зданий и сооружений.

### *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 самой работы и деятельности студента в период ее выполнения, делаются выводы о целесообразности и возможности внедрения результатов исследования и уровне сформированности у обучающегося компетенций, делается общее заключение, указывается предлагаемая оценка. 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, актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полу-

ченных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки. Замечания должны носить конкретный характер с указанием номера соответствующей страницы ВКР. В рецензии делаются выводы об уровне сформированности у обучающегося компетенций, соответствии работы требованиям, предъявляемым к ВКР, и возможности ее допуска к защите. Рецензент указывает оценку, которую, с его точки зрения, заслуживает 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 (далее – 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 выпускника |
|---|---|
| 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 и образования в течение всей жизни |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в про- |

| | |
|---|---|
| | фессиональной деятельности |
| ОПК-1 | Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-3 | Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития |
| ОПК-4 | Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства |
| ОПК-5 | Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли |
| ОПК-6 | Социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением |
| ОПК-7 | Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики |
| ОПК-8 | Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности |
| ОПК-9 | Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации |
| ОПК-10 | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений |
| ОПК-11 | Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований |
| ПК-1 | Способен организовывать процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику |
| ПК-2 | Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| ПК-3 | Способен осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| ПК-4 | Способен выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| ПК-5 | Способен управлять проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| ПК-6 | Способен формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности |

| | |
|---|---|
| ПК-7 | Способен проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений |

### *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** | **Высокий уровень** |
| УК-1 | Системное и критическое мышление | 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. | 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. | 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. | 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 безошибочно 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. |

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

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

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

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | различиях.<br>Допускает неэтичное поведение (неэтичные высказывания) при общении с представителями других народов, социальных групп, конфессий. | различных социальных групп, этносов и конфессий, мировых религиях, наиболее известных философских и этических учениях.<br>Проявляет толерантность при личном и массовом профессиональном общении с представителями различных социальных групп, этносов и конфессий в целях выполнения профессиональных задач. | дициях различных социальных групп, этносов и конфессий, мировых религиях, философских и этических учениях.<br>Демонстрирует недискриминационное поведение при личном и массовом общении с представителями других народов, социальных групп, конфессий в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения.<br>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.<br>Не занимается саморазвитием и самообразованием. | Правильно распределяет свое время при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.<br>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.<br>Ставит перед собой задачи саморазвития и профессионального роста на средне- и краткосрочный пери- | Эффективно использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.<br>Рационально определяет конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | | Нерегулярно занимается саморазвитием в профессиональной области. | од.<br>Понимает значимость непрерывного образования (образования в течение всей жизни), постоянно занимается самообразованием и саморазвитием. | выполнения.<br>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. |
| УК-7 | Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | Пренебрегает условиями здоровьесберегающими технологиями и здоровым образом жизни.<br>Не заботится о чередовании физической и умственной нагрузки для обеспечения собственной работоспособности. | Демонстрирует приверженность здоровому образу жизни.<br>Чередует физическую и умственную нагрузку для обеспечения собственной работоспособности.<br>Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. | Подробно разбирается в здоровьесберегающих технологиях, сознательно выбирает здоровый образ жизни.<br>Разумно чередует физическую и умственную нагрузку для обеспечения собственной работоспособности.<br>Строго соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. | Сознательно и добровольно выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.<br>Идеально планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.<br>Образцово соблюдает и убежденно пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| УК-8 | Безопасность жизнедеятельности | Затрудняется в анализе простейших факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания и идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.<br>Не может определить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.<br>Не может составить перечень необходимых мероприятий по предотвращению ЧС, разъяснить правила поведения при возникновении ЧС природного и техногенного происхождения, оказать первую помощь, описать способы участия в восстанови- | Определяет очевидные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).<br>Идентифицирует некоторые опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.<br>Выявляет основные проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает основные мероприятия по предотвращению ЧС.<br>Разъясняет элементарные правила поведения при воз- | Развернуто анализирует основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).<br>В целом правильно идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.<br>Выявляет большинство проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает достаточные мероприятия по предотвращению ЧС.<br>Разъясняет основные правила поведения при возникновении ЧС природного и техногенного происхож- | Досконально анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).<br>Точно идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.<br>В полном объеме выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает наиболее эффективные мероприятия по предотвращению ЧС.<br>Доходчиво и полно разъясняет правила поведения при возникновении ЧС природного и техногенного происхождения; уверенно оказывает первую помощь, подробно описывает всевозможные способы участия в восстановительных мероприятиях. |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | тельных мероприятиях. | никновении ЧС природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь в простейших случаях, описывает некоторые способы участия в восстановительных мероприятиях. | дения; правильно оказывает первую помощь в большинстве случаев, описывает основные способы участия в восстановительных мероприятиях. | |
| ОПК-1 | Теоретическая фундаментальная подготовка | Не проводит физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, выбирает для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление, не решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа, не обра- | Проводит основные физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, выбирает для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление, решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа, об- | Грамотно выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, выбирает для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление, решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа, обрабатывает | Безошибочно и обстоятельно выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, выбирает для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление, решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа, обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | батывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами | рабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами | расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами | |
| ОПК-2 | Информационная культура | Не способен проводить основные этапы анализа и представления информации, не применяет информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, не способен применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования | Проводит основные этапы анализа, и представления информации, применяет информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования | Грамотно анализирует, и представляет информацию, применяет информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования | Безошибочно и обстоятельно анализирует, и представляет информацию, применяет информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования |
| ОПК-3 | Теоретическая профессиональная подготовка | Не способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, | Проводит основные этапы принятия решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно- | Грамотно принимает решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический | Безошибочно и обстоятельно принимает решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития | правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития | опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития | о современном уровне его развития |
| ОПК-4 | Работа с документацией | Не способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства | Проводит основные этапы разработки проектной и распорядительной документации, участвует в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства | Грамотно разрабатывает проектную и распорядительную документацию, участвует в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства | Безошибочно и обстоятельно разрабатывает проектную и распорядительную документацию, участвует в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства |
| ОПК-5 | Изыскания | Не способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли | Способен участвовать в основных этапах инженерных изысканий и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли | Грамотно способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли | Безошибочно и обстоятельно способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли |
| ОПК-6 | Проектирование. Расчетное обоснование | Не способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с уче- | Проводит основные этапы разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, | Грамотно осуществляет и организовывает разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономиче- | Безошибочно и обстоятельно осуществляет и организовывает разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и соци- |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | том экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | ских, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | альных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением |
| ОПК-7 | Управление качеством | Не способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | Проводит основные этапы внедрения и адаптации системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | Грамотно внедряет и адаптирует системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | Безошибочно и обстоятельно внедряет и адаптирует системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики |
| ОПК-8 | Производственно-технологическая работа | Не способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области | Проводит основные этапы применения стандартных технологий работ в области строительства, | Грамотно применяет стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительст- | Безошибочно и обстоятельно применяет стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать произ- |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| | | строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности | совершенствует производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывает и осуществляет мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности | ва, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности | водственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности |
| ОПК-9 | Организация и управление производством | Не способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строи- | Проводит основные этапы по организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществляет организацию и управление производственной дея- | Грамотно организует работу и управляет коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществляет организацию и управление производственной деятельностью строительной организации | Безошибочно и обстоятельно организует работу и управляет коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществляет организацию и управление производственной деятельностью строительной организации |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Недостаточный уровень | Пороговый уровень | Продвинутый уровень | Высокий уровень |
| | | тельной организации | тельностью строительной организации | | |
| ОПК-10 | Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности | Не способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений | Проводит основные этапы по осуществлению и организации технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений, осуществляет мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений | Грамотно осуществляет и организовывает техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений | Безошибочно и обстоятельно осуществляет и организовывает техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений |
| ОПК-11 | Исследования | Не способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований | Проводит основные этапы по осуществлению постановки и решению научно-технических задач строительной отрасли, выполнению экспериментальных исследований и математическому моделированию, анализу их результатов, осуществлению организации выполнения научных иссле- | Грамотно осуществляет постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований | Безошибочно и обстоятельно осуществляет постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Недостаточный уровень | Пороговый уровень | Продвинутый уровень | Высокий уровень |
| | | | дований | | |
| ПК-1 | Готовность к решению задач по организации процесса выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику. | Не способен организовать процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику | Проводит основные этапы по организации процесса выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику | Грамотно организовывает процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику | Безошибочно и обстоятельно организовывает процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику |
| ПК-2 | Готовность к решению задач по разработке основных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений. | Не способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений | Проводит основные этапы разработки основных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений | Грамотно разрабатывает основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений | Безошибочно и обстоятельно разрабатывает основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| ПК-3 | Готовность к решению задач по осуществлению и контролю выполнения расчетного обоснования проектных решений высот- | Не способен осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооруже- | Проводит основные этапы контроля выполнения расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений | Грамотно осуществляет и контролирует выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений | Безошибочно и обстоятельно осуществляет и контролирует выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Недостаточный уровень | Пороговый уровень | Продвинутый уровень | Высокий уровень |
| | ных и большепролетных зданий и сооружений | ний | | | |
| ПК-4 | Готовность к решению задач по выполнению научно-технического сопровождения строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Не способен выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Проводит основные этапы выполнения научно-технического сопровождения строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Грамотно выполняет научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Безошибочно и обстоятельно выполняет научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| ПК-5 | Готовность к решению задач по управлению проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Не способен управлять проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Проводит основные этапы управления проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Грамотно управляет проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Безошибочно и обстоятельно управляет проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Недостаточный уровень** | **Пороговый уровень** | **Продвинутый уровень** | **Высокий уровень** |
| ПК-6 | Готовность к решению задач по формированию параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | Не способен формировать параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | Проводит основные этапы формирования параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | Грамотно формирует параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | Безошибочно и обстоятельно формирует параметры анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности |
| ПК-7 | Готовность к решению задач по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений | Не способен проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений | Проводит основные этапы экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений | Грамотно проводит экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений | Безошибочно и обстоятельно проводит экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений |

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

| *Коды оцениваемых компетенций* | *Показатели оценивания компетенций* | *Используемые ГЭК контрольные задания или иные материалы* |
|---|---|---|
| УК-1 | Системное и критическое мышление | Полный текст ВКР.<br>Устный доклад на защите ВКР.<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| УК-2 | Разработка и реализация проектов | Тема ВКР.<br>Задание на ВКР по ОПОП ВО.<br>Заявление-заказ предприятия на разработку ВКР (при наличии).<br>Основной раздел ВКР.<br>Раздел ВКР «Выводы».<br>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.<br>Оформление ВКР.<br>Устный доклад на защите ВКР.<br>Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР.<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| УК-5 | Межкультурное взаимодействие | Взаимодействие обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР) с членами ГЭК, секретарем ГЭК, другими обучающимися.<br>Взаимодействие обучающегося в период выполнения ВКР с руководителем ВКР, рецензентом, представителями предприятия-заказчика, другими обучающимися, работниками деканата и выпускающей кафедры и т.д.<br>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 студена в период выполнения ВКР).<br>Тайм-менеджмент на государственной итоговой аттестации (защите ВКР).<br>Реактивное и проактивное поведение обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР).<br>Электронное портфолио обучающегося, размещенное в электронной информационно-образовательной среде университета. |

| | | |
|---|---|---|
| УК-7 | Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | Отзыв руководителя о ВКР (в т.ч. оценка деятельности студена в период выполнения ВКР: соблюдение обучающимся режимных моментов (физических и психоэмоциональных) в период выполнения ВКР.<br>Реактивное и проактивное поведение обучающегося на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). |
| УК-8 | Безопасность жизнедеятельности | Полный текст ВКР.<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-1 | Теоретическая фундаментальная подготовка | Использование при подготовке ВКР компьютерных справочных правовых систем «Консультант плюс» и «Гарант».<br>Раздел ВКР «Список литературы».<br>Использование профессиональных компьютерных программ при подготовке ВКР.<br>Мультимедийная презентация к основным положениям доклада о ВКР. |
| ОПК-2 | Информационная культура | Раздел (-ы) ВКР с анализом/ характеристикой/ цитированием нормативных документов.<br>Ссылки на нормативные документы в ВКР и устном докладе.<br>Перечень официальных источников в списке литературы. |
| ОПК-3 | Теоретическая профессиональная подготовка | Теоретическое обоснование принятых проектных решений. |
| ОПК-4 | Работа с документацией | Разделы ВКР с цитированием нормативных документов. |
| ОПК-5 | Изыскания | Раздел ВКР «Схема планировочной организации земельного участка».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-6 | Проектирование. Расчетное обоснование | Раздел ВКР «Архитектурные и объемно-планировочные решения».<br>Раздел ВКР «Конструктивные решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-7 | Управление качеством | Раздел ВКР «Конструктивные решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-8 | Производственно-технологическая работа | Раздел ВКР «Технологические решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-9 | Организация и управление производством | Раздел ВКР «Технологические решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-10 | Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности | Раздел ВКР «Конструктивные решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ОПК-11 | Исследования | Раздел ВКР «Исследовательский раздел».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ПК-1 | Готовность к решению задач по организации процесса выполнения проектных работ, проведения согласований и | Раздел ВКР «Архитектурные и объемно-планировочные решения».<br>Раздел ВКР «Конструктивные решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |

| | | |
|---|---|---|
| | экспертиз и сдачи документации техническому заказчику. | |
| ПК-2 | Готовность к решению задач по разработке основных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений. | Основной раздел ВКР.<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ПК-3 | Готовность к решению задач по осуществлению и контролю выполнения расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений | Раздел ВКР «Архитектурные и объемно-планировочные решения».<br>Раздел ВКР «Конструктивные решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ПК-4 | Готовность к решению задач по выполнению научно-технического сопровождения строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Раздел ВКР «Исследовательский раздел».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ПК-5 | Готовность к решению задач по управлению проектами строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | Раздел ВКР «Технологические решения».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ПК-6 | Готовность к решению задач по формированию параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | Раздел ВКР «Схема планировочной организации земельного участка».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |
| ПК-7 | Готовность к решению задач по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений | Раздел ВКР «Схема планировочной организации земельного участка».<br>Ответы на вопросы членов ГЭК. |

## Темы ВКР

1. Жилой дом со встроенными помещениями и многоуровневой подземной парковкой
2. Вытяжная башенная градирня высотой 150 метров из высокоэффективного бетона
3. Высотный многоквартирный жилой дом
4. Высотный жилой дом с теплоустойчивыми ограждениями
5. 17-этажная гостиница с подбором энергоэффективного состава ограждающих конструкций
6. Бизнес-центр с остекленными внутренними офисными пространствами
7. Бизнес-центр с применением огнестойкого остекления
8. Бизнес-центр с энергоэффективной конструкцией навесных фасадов
9. Гостиничный комплекс
10. Пешеходный мост
11. 28-ми этажный бизнес-центр
12. Спортивный комплекс
13. 31-этажный многофункциональный центр
14. 30-этажное офисное здание
15. Высотное многофункциональное здание
16. Офисно-гостиничный комплекс
17. Многофункциональное высотное здание
18. Многофункциональное большепролетное здание
19. Многофункциональное общественно-развлекательное высотное здание
20. Оранжерея с большепролетными несущими конструкциями
21. Общественное большепролетное здание
22. Крытый аквапарк
23. Аэровокзальный комплекс
24. Научно-образовательный центр-планетарий
25. Дворец водных видов спорта
26. Многофункциональное здание повышенной этажности с уникальной подземной частью
27. Общественное здание с многоуровневым подземным паркингом
28. Железнодорожный большепролетный мост
29. Крытый рынок.
30. Общественное здание с большепролетными пространственными конструкциями

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

На государственной итоговой аттестации (защите ВКР) ГЭК оценивает результаты освоения ОПОП ВО (компетенции) и устанавливает уровень их сформированности персонально у каждого обучающегося.

В течение 0,5 часа защиты обучающимся ВКР члены ГЭК, используя контрольные задания и иные материалы, указанные в п. 6.3 настоящей программы, оценивают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей оценивания компетенций перечислены в п. 6.2 настоящей программы, и определяют по критериям и шкале, приведенным там же, уровень сформированности у обучающегося каждой компетенции. Затем члены ГЭК устанавливают, какому именно уровню (высокому, продвинутому, пороговому или недостаточному) соответствует большинство (более 50%) компетенций, продемонстрированных обучающимся в ходе защиты ВКР. На основании этого делается вывод об уровне сформированности компетенций у конкретного обучающегося в целом.

Установленный членами ГЭК уровень сформированности компетенций является важнейшим критерием при определении оценки на государственной итоговой аттестации (защите ВКР). Оценка определяется в соответствии со следующими критериями.

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

*Оценка «отлично» предполагает:*

- **высокий уровень** сформированности большинства (более 50%) компетенций (пороговый уровень не зафиксирован членами ГЭК ни по одной компетенции);
- 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 отзыв и рецензия.

*Оценка «хорошо» предполагает:*

- **продвинутый уровень** сформированности большинства (более 50%) 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 отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

*Оценка «удовлетворительно» предполагает:*

- **пороговый уровень** сформированности большинства (более 50%) 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 (более 50%) компетенций;
- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать ее 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.