

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан архитектурно-  
строительного факультета



доцент

Д.Г. Серый

23.05.

2023 г.

**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации**  
**по основной профессиональной образовательной программе**  
**высшего образования**

Программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
08.03.01 Строительство

Направленность  
«Промышленное и гражданское строительство»  
(программа бакалавриата)

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
**Очная, очно-заочная**

**Краснодар 2023**

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. Общие положения.....   | 3  |
| 2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации .....   | 4  |
| 3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями.....  | 4  |
| 4. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО .....  | 6  |
| 5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ.....  | 8  |
| 6. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы...   | 11 |
| 7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации....   | 12 |
| 8.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания ..... | 12 |
| 8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....   | 70 |
| 8.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....  | 73 |

## 1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратур»;

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31.05.2017 г. № 481;

- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры»;

- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;

- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;

- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета»;

- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;

- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;

- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;

- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии со стандартом.

## 2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 зачетных единиц, 216 часов.

Продолжительность – 4 недели, на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения.

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА (бакалавриат)

| Вид учебной работы  | Всего часов |
|---|-------------|
| <b>Общая трудоемкость</b>                                       | <b>216</b>  |
| <b>Подготовка к защите и защита ВКР:</b>                        | <b>216</b>  |
| Контактная работа: всего  | 22          |
| руководство ВКР   | 20          |
| консультации  | 1           |
| процедура защиты ВКР  | 1           |
| Самостоятельная работа, всего:                                  | 194         |
| в том числе:  |             |
| подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | 194         |

## 3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации и комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи данным обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

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

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

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

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

1) для слабовидящих:

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

3) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме;

4) для лиц с тяжелыми нарушениями опорно-двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

#### **4. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа».

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации.

По своей структуре выпускная квалификационная работа должна состоять из последовательно расположенных основных элементов, которые включают:

## Структура ВКР по направлению подготовки 08.03.01 Строительство



Общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять 70–90 страниц. Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге формата А4 (210×297 мм).

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с принятыми на факультета требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы, разработанными на основании действующих ГОСТов.

### Литература для подготовки выпускной квалификационной работы

1. Промышленное и гражданское строительство: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / составители В. С. Парлашкевич, М. Н. Попова. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-1471-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63771.html>

2. Олейник, П. П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13197.html>

3. Коста, А. А. Архитектура деловых центров специальных экономических зон промышленно-производственного типа: учебное пособие / А. А. Коста, О. Л. Банцерова. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 92 с. —

ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16400.html>

4. Коршунова, Е. М. Техничко-экономические расчеты строительства новых и реконструкции зданий различного назначения (на стадии технико-экономического обоснования): учебное пособие / Е. М. Коршунова, Н. А. Малинина, К. В. Малинина. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 105 с. — ISBN 978-5-9227-0319-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19060.html>

5. Кияткина, Е. П. Экономика строительства : учебное пособие / Е. П. Кияткина, С. В. Федорова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 64 с. — ISBN 978-5-9585-0462-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20450.html>

6. Адигамова, З. С. Архитектура промышленного здания : методические указания по выполнению архитектурно-конструктивного раздела дипломного проекта для студентов специальности / З. С. Адигамова, Е. В. Лихненко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 62 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21561.htm>

7. Рыбакова, Г. С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания : учебное пособие / Г. С. Рыбакова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. — ISBN 978-5-9585-0427-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/25270.html>

8. Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7264-1030-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>

9. Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7264-1030-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>



## 5. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы

Подготовка к защите ВКР осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета».

Проведение защиты выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии».

Итоговое обсуждение результатов защиты выпускной квалификационной работы проводит председатель комиссии.

Обсуждение проводится на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Итоговый результат выставляется на основании оценочных листов членов ГЭК по результатам аттестационных испытаний.

## 6. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

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

#### Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство                     |
|---|--|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| <b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |  |   |  |  |  |
| УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.  | Не владеет знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности | Имеет поверхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности | Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности | Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию необходимую для решения поставленной задачи.  | Не умеет оценивать соответствие выбранного   | Умеет на низком уровне оценивать  | Умеет на достаточном уровне оценивать  | На высоком уровне оценивает соответствие   | Доклад по ВКР, вопросы                 |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   | информационного ресурса критериям полноты и аутентичности   | соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности   | соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности  | е выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности   | членов ГЭК, ВКР                        |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.  | Не умеет систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | Умеет на низком уровне систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | Умеет на достаточном уровне систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | На высоком уровне систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Не умеет логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы                               | Умеет на низком уровне логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы                               | Умеет на достаточном уровне логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы                               | На высоком уровне логично и последовательно излагает выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы                             | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.  | Не умеет выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы     | Умеет на низком уровне выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе                        | Умеет на достаточном уровне выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе                        | На высоком уровне выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе                      | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |  |  | Оценочное средство                     |
|---|---|--|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   |   | принятой парадигмы   | принятой парадигмы   | принятой парадигмы   |  |
| <b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b> |   |  |  |  |  |
| УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.      | Не владеет знаниями в области профильных задач профессиональной деятельности  | Имеет поверхностные знания профильных задач профессиональной деятельности  | Имеет достаточные знания профильных задач профессиональной деятельности  | Знает на высоком уровне профильные задачи профессиональной деятельности  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                   | Не умеет представлять поставленные задачи в виде конкретных заданий   | Умеет на низком уровне представлять поставленные задачи в виде конкретных заданий  | Умеет на достаточном уровне представлять поставленные задачи в виде конкретных заданий   | На высоком уровне представляет поставленные задачи в виде конкретных заданий   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.   | Не умеет определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности  | Умеет на низком уровне определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                               | Умеет на достаточном уровне определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                        | На высоком уровне определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.   | Не владеет знаниями в области правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | Имеет поверхностные знания правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | Имеет достаточные знания правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | Знает на высоком уровне правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| <b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>  |   |  |  |  |  |
| УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной   | Не умеет воспринимать цели и  | Умеет на низком уровне воспринимать  | Умеет на достаточном уровне воспринимать   | На высоком уровне воспринимает цели и  | Доклад по ВКР, вопросы                 |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство                     |
|--|--|--|---|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)  |  |
| цели, определяет свою роль в команде.  | функции команды  | ь цели и функции команды   | ь цели и функции команды  | функции команды  | членов ГЭК, ВКР                        |
| УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | Не умеет воспринимать функции и роли членов команды, осознавать собственную роль в команде | Умеет на низком уровне воспринимать функции и роли членов команды, осознавать собственную роль в команде | Умеет на достаточном уровне воспринимать функции и роли членов команды, осознавать собственную роль в команде | На высоком уровне воспринимает функции и роли членов команды, осознает свою роль в команде       | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.   | Не умеет устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия                    | Умеет на низком уровне устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия                    | Умеет на достаточном уровне устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия                    | На высоком уровне устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия                 | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией знаниями и опытом, и презентации результатов работы  | Не владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий          | На низком уровне владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий          | На достаточном уровне владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий          | На высоком уровне владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| <b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>   |  |  |   |  |  |
| УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.   | Не владеет знаниями государственного языка Российской Федерации                            | Имеет поверхностные знания государственного языка Российской Федерации                                   | Имеет достаточные знания государственного языка Российской Федерации  | Знает на высоком уровне государственный язык Российской Федерации                                | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|  | Не умеет вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации             | Умеет на низком уровне вести деловую переписку на государственном языке                                  | Умеет на достаточном уровне вести деловую переписку на государственном языке                                  | Умеет на высоком уровне вести деловую переписку на   |  |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                     |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |  | Российской Федерации   | Российской Федерации  | государственном языке Российской Федерации  |  |
| УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.  | Не владеет знаниями государственного языка Российской Федерации  | Имеет поверхностные знания государственного языка Российской Федерации   | Имеет достаточные знания государственного языка Российской Федерации  | Знает на высоком уровне государственный язык Российской Федерации   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|   | Не умеет вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения | Умеет на низком уровне вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения | Умеет на достаточном уровне вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения | Умеет на высоком уровне вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения |  |
| УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках  | Не владеет знаниями иностранного языка   | Имеет поверхностные знания иностранного языка  | Имеет достаточные знания иностранного языка   | Знает на высоком уровне иностранного языка  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|   | Не понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                                      | На низком уровне понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                                      | На достаточном уровне понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                                      | На высоком уровне понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                                      |  |
| УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая | Не умеет читать и не понимает со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения | Умеет на низком уровне читать и понимает со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения    | Умеет на достаточном уровне читать и понимает со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения    | Умеет на высоком уровне читать и понимает со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения    | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.   |   |   |  |  |  |
| УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.   | Не владеет навыками ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера  | На низком уровне владеет навыками ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера  | На достаточном уровне владеет навыками ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера  | На высоком уровне владеет навыками ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| <b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах</b>  |   |   |  |  |  |
| УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.   | Не умеет выявлять общее и особенное в историческом развитии России  | Умеет на низком уровне выявлять общее и особенное в историческом развитии России  | Умеет на достаточном уровне выявлять общее и особенное в историческом развитии России  | Умеет на высоком уровне выявлять общее и особенное в историческом развитии России  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования) включая мировые религии, философские и этические учения. | Не умеет выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | Умеет на низком уровне выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | Умеет на достаточном уровне выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | Умеет на высоком уровне выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.  | Не умеет выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственн                      | Умеет на низком уровне выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихс  | Умеет на достаточном уровне выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихс  | Умеет на высоком уровне выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом историческ  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  | ой, общественной, религиозной и культурной жизни  | я форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни  | я форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни   | и сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни   |  |
| <b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>   |   |   |  |  |  |
| УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.  | Не умеет формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения   | Умеет на низком уровне формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения   | Умеет на достаточном уровне формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения   | Умеет на высоком уровне формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | Не умеет оценивать личные, ситуативные и временные ресурсы  | Умеет на низком уровне оценивать личные, ситуативные и временные ресурсы  | Умеет на достаточном уровне оценивать личные, ситуативные и временные ресурсы  | Умеет на высоком уровне оценивать личные, ситуативные и временные ресурсы  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.                                      | Не владеет навыками самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | На низком уровне владеет навыками самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | На достаточном уровне владеет навыками самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | На высоком уровне владеет навыками самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных  | Не умеет определять требования рынка труда к личностным и   | Умеет на низком уровне определять требования  | Умеет на достаточном уровне определять требования  | Умеет на высоком уровне определять требования  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,     |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                     |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| задач, а также относительно полученного результата.  | профессиональным навыкам   | рынка труда к личностным и профессиональным навыкам  | рынка труда к личностным и профессиональным навыкам   | рынка труда к личностным и профессиональным навыкам   | ВКР                                    |
| УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.  | Не владеет навыками выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности | На низком уровне владеет навыками выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности | На достаточном уровне владеет навыками выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности | На высоком уровне владеет навыками выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| <b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>  |  |  |   |   |  |
| УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.              | Не умеет оценить влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека   | Умеет на низком уровне оценить влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека   | Умеет на достаточном уровне оценить влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека   | Умеет на высоком уровне оценить влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. | Не умеет оценить уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья   | Умеет на низком уровне оценить уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья   | Умеет на достаточном уровне оценить уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья   | Умеет на высоком уровне оценить уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| <b>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения</b>         |  |  |   |   |  |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| <b>устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>  |   |   |  |  |  |
| УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия профессиональной деятельности, в т.ч. с помощью средств защиты. | Не знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                  | Имеет поверхностные знания угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека              | Имеет достаточные знания угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                     | Знает на высоком уровне угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|  | Не умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Умеет на низком уровне идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Умеет на достаточном уровне идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Умеет на высоком уровне идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |  |
| УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                    | Не знает методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                          | Имеет поверхностные знания методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                      | Имеет достаточные знания методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                             | Знает на высоком уровне методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                           | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|  | Не владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера        | На низком уровне владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера        | На достаточном уровне владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера        | На высоком уровне владеет навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера        |  |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   |   | техногенного характера  | природного и техногенного характера  | природного и техногенного характера  |  |
| УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения), в т.ч. с помощью средств защиты. | Не знает правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                   | Имеет поверхностные знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения               | Имеет достаточные знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                      | Знает на высоком уровне правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|   | Не владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения | На низком уровне владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения | На достаточном уровне владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения | На высоком уровне владеет навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения |  |
| УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                      | Не знает правил оказания первой помощи пострадавшему  | Имеет поверхностные знания правил оказания первой помощи пострадавшему  | Имеет достаточные знания правил оказания первой помощи пострадавшему   | Знает на высоком уровне правила оказания первой помощи пострадавшему   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|   | Не умеет оказать первую помощь пострадавшему  | Умеет на низком уровне оказать первую помощь  | Умеет на достаточном уровне оказать первую помощь  | Умеет на высоком уровне оказать первую помощь  |  |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство                     |
|--|--|---|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  |  | пострадавшие  | пострадавшие  | пострадавшие  |  |
| <b>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>  |  |   |   |   |  |
| УК-9.1. Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики  | Не знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики   | Имеет поверхностные знания основных экономических категорий и понимает базовые принципы функционирования экономики  | Имеет достаточные знания основных экономических категорий и понимает базовые принципы функционирования экономики  | Знает на высоком уровне основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-9.2. Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов  | Не демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов | Демонстрирует поверхностные знания целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов | Демонстрирует достаточные знания целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов | Демонстрирует на высоком уровне знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-9.3. Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.) | Не умеет анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как   | Умеет на низком уровне анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на  | Умеет на достаточном уровне анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на   | Умеет на высоком уровне анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство                     |
|---|--|---|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   | экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)                                       | всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)      | всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)    | принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.) |  |
| УК-9.4. Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов. | Не демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности и ресурсов. | Демонстрирует поверхностные знания законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов. | Демонстрирует достаточные знания законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов. | Демонстрирует на высоком уровне знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов.                         | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-9.5. Умеет применять методы личного  | Не умеет применять   | Умеет на низком   | Умеет на достаточном  | Умеет на высоком  | Доклад по ВКР,                         |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство      |
|---|--|---|---|---|-------------------------|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |                         |
| экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п) | методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п) | уровне применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п) | уровне применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п) | уровне применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п) | вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   |   |   |  | взятия кредита и т.п)  |  |
| <b>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>  |   |   |  |  |  |
| УК-10.1. Анализирует действующее законодательство в области противодействия коррупции                                       | Не знает действующее законодательство в области противодействия коррупции   | Имеет поверхностные знания действующего законодательства в области противодействия коррупции  | Имеет достаточные знания действующего законодательства в области противодействия коррупции   | Знает на высоком уровне действующее законодательство в области противодействия коррупции   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|   | Не умеет анализировать действующее законодательство в области противодействия коррупции   | Умеет на низком уровне анализировать действующее законодательство в области противодействия коррупции   | Умеет на достаточном уровне анализировать действующее законодательство в области противодействия коррупции   | Умеет на высоком уровне анализировать действующее законодательство в области противодействия коррупции   |  |
| УК-10.2. Принимает самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве | Не владеет навыками принятия самостоятельных решений в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве | На низком уровне владеет навыками принятия самостоятельных решений в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве | На достаточном уровне владеет навыками принятия самостоятельных решений в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве | На высоком уровне владеет навыками принятия самостоятельных решений в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| УК-10.3. Выявляет признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению                                 | Не умеет выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать его пресечению   | Умеет на низком уровне выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать  | Умеет на достаточном уровне выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать  | Умеет на высоком уровне выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                     |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |  | ь его пресечению   | ь его пресечению  | ать его пресечению  |  |
| УК-10.4. Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе                                       | Не знает действующее законодательство в области противодействия коррупции  | Имеет поверхностные знания действующего законодательства в области противодействия коррупции                             | Имеет достаточные знания действующего законодательства в области противодействия коррупции                                    | Знает на высоком уровне действующее законодательство в области противодействия коррупции                                  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
|   | Не владеет навыками развития правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе                   | На низком уровне владеет навыками развития правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | На достаточном уровне владеет навыками развития правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | На высоком уровне владеет навыками развития правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| <b>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</b> |  |  |   |   |  |
| ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности   | Не владеет знаниями физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности                  | Имеет поверхностные знания физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности       | Имеет достаточные знания физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности              | Знает на высоком уровне физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности            | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований           | Не умеет определять характеристик и физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, | Умеет на низком уровне определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов               | Умеет на достаточном уровне определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов               | Умеет на высоком уровне определять характеристики физического процесса (явления), характерного для                        | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|---|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   | на основе теоретического и экспериментального исследований  | профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований  | профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований   | объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований  |  |
| ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Не умеет определять характеристик и химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Умеет на низком уровне определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Умеет на достаточном уровне определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Умеет на высоком уровне определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                     | Не умеет представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)  | Умеет на низком уровне представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)                                       | Умеет на достаточном уровне представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)                                       | Умеет на высоком уровне представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)                                       | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности   | Не владеет навыками выбора базовых физических и химических законов для  | На низком уровне владеет навыками выбора базовых физических и  | На достаточном уровне владеет навыками выбора базовых   | На высоком уровне владеет навыками выбора базовых физических  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  | решения задач профессиональной деятельности   | химических законов для решения задач профессиональной деятельности  | физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности  | и химических законов для решения задач профессиональной деятельности   |  |
| ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа | Не умеет решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа | Умеет на низком уровне решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа | Умеет на достаточном уровне решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа | Умеет на высоком уровне решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа    | Не умеет решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа     | Умеет на низком уровне решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа     | Умеет на достаточном уровне решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа     | Умеет на высоком уровне решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа     | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами   | Не владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                  | На низком уровне владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                  | На достаточном уровне владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                  | На высоком уровне владеет навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|---|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |   | ими методами   | статистическими методами  | статистическими методами  |  |
| ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами   | Не умеет решать инженерно-геометрические задачи графическими способами  | Умеет на низком уровне решать инженерно-геометрические задачи графическими способами   | Умеет на достаточном уровне решать инженерно-геометрические задачи графическими способами   | Умеет на высоком уровне решать инженерно-геометрические задачи графическими способами   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды  | Не умеет проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды  | Умеет на низком уровне проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды   | Умеет на достаточном уровне проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды   | Умеет на высоком уровне проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях                  | Не умеет определять характеристик и процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | Умеет на низком уровне определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | Умеет на достаточном уровне определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | Умеет на высоком уровне определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b> |   |  |   |   |  |
| ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности                                       | Не владеет знаниями информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности                 | Имеет поверхностные знания информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности                       | Имеет достаточные знания информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности                              | Знает на высоком уровне информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  |   | льной деятельности  | льной деятельности   | ю объекте профессиональной деятельности  |  |
| ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Не умеет обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Умеет на низком уровне обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Умеет на достаточном уровне обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Умеет на высоком уровне обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий  | Не владеет навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                   | На низком уровне владеет навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                   | На достаточном уровне владеет навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                   | На высоком уровне владеет навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации                   | Не владеет навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации          | На низком уровне владеет навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации          | На достаточном уровне владеет навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации          | На высоком уровне владеет навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации          | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  |  |  |   | документации  |  |
| <b>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b> |  |  |   |   |  |
| ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии   | Не владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии               | На низком уровне владеет навыками основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                        | На достаточном уровне владеет навыками основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                        | На высоком уровне владеет навыками основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии            | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |
| ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности   | Не владеет знаниями методов или методик решения задачи профессиональной деятельности   | Имеет поверхностные знания методов или методик решения задачи профессиональной деятельности  | Имеет достаточные знания методов или методик решения задачи профессиональной деятельности   | Знает на высоком уровне методы или методики решения задачи профессиональной деятельности  | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями                                 | Не умеет проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями | Умеет на низком уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями | Умеет на достаточном уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями | Умеет на высоком уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |  |  |   | и явлениями   |  |
| ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                            | Не владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                            | На низком уровне владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                            | На достаточном уровне владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                            | На высоком уровне владеет навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                            | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | Не владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | На низком уровне владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | На достаточном уровне владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | На высоком уровне владеет навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Не владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | На низком уровне владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | На достаточном уровне владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | На высоком уровне владеет навыками выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка  | Не умеет проводить оценку  | Умеет на низком уровне   | Умеет на достаточном уровне   | Умеет на высоком уровне   | Задание на ВКР, рецензия                   |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |  |  | Оценочное средство                         |
|---|--|--|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды   | условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды                                  | проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | я на ВКР, портфолио                        |
| ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий  | Не владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий  | На низком уровне владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий                      | На достаточном уровне владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий                 | На высоком уровне владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий                     | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств  | Не умеет определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                     | Умеет на низком уровне определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств       | Умеет на достаточном уровне определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств  | Умеет на высоком уровне определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств      | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>  |  |  |  |  |  |
| ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | Не владеет знаниями нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной | Имеет поверхностные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области      | Имеет достаточные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области        | На высоком уровне знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие                                 | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  | индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности   | строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности   | строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности  | деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности   |  |
| ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Не умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Умеет на низком уровне выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Умеет на достаточном уровне выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | На высоком уровне выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения  | Не владеет знаниями нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование   | Имеет поверхностные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих   | Имеет достаточные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих  | На высоком уровне знает нормативно-правовые и нормативно-технические  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  | безбарьерной среды для маломобильных групп населения  | их формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения  | их формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения   | документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения  |  |
| ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности                                 | Не владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности    | На низком уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности      | На достаточном уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности      | На высоком уровне владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности    | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                              | Не владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | На низком уровне владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации и требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | На достаточном уровне владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации и требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | На высоком уровне владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</b> |   |   |  |  |  |
| ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей  | Не умеет определять состав работ по   | Умеет на низком уровне определять   | Умеет на достаточном уровне определять   | Умеет на высоком уровне определять   | Доклад по ВКР, вопросы                     |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство                         |
|--|---|--|--|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)   |  |
|  | инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей   | состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей  | состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей  | состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей   | членов ГЭК                                 |
| ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве | Не владеет знаниями нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве | Имеет поверхностные знания нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве | Имеет достаточные знания нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве | На высоком уровне знает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства                        | Не владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства                 | На низком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства          | На достаточном уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства   | На высоком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства      | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства                        | Не владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства                 | На низком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства          | На достаточном уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства   | На высоком уровне владеет навыками выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства      | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства | Не владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства | На низком уровне владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства | На достаточном уровне владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства | На высоком уровне владеет навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства      | Не владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства      | На низком уровне владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства      | На достаточном уровне владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства      | На высоком уровне владеет навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства      | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий                                     | Не владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий                                     | На низком уровне владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий                                     | На достаточном уровне владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий                                     | На высоком уровне владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий                                     | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий                              | Не умеет выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий                                       | Умеет на низком уровне выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий                                       | Умеет на достаточном уровне выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий                                       | Умеет на высоком уровне выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий                                       | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий          | Не умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий                       | Умеет на низком уровне выполнять требуемые расчеты для обработки результатов  | Умеет на достаточном уровне выполнять требуемые расчеты для обработки результатов  | Умеет на высоком уровне выполнять требуемые расчеты для обработки результатов  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |  | Оценочное средство                         |
|--|---|--|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  |   | инженерных изысканий   | инженерных изысканий   | инженерных изысканий   |  |
| ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий  | Не умеет оформлять и представлять результаты инженерных изысканий   | Умеет на низком уровне оформлять и представлять результаты инженерных изысканий  | Умеет на достаточном уровне оформлять и представлять результаты инженерных изысканий   | Умеет на высоком уровне оформлять и представлять результаты инженерных изысканий   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям   | Не владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям  | На низком уровне владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям   | На достаточном уровне владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям  | На высоком уровне владеет навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</b> |   |  |  |  |  |
| ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование  | Не владеет знаниями состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Имеет поверхностные знания состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Имеет достаточные знания состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | На высоком уровне знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство                         |
|---|---|--|--|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)   |  |
| ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения   | Не умеет выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения   | Умеет на низком уровне выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения  | Умеет на достаточном уровне выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения   | Умеет на высоком уровне выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения  | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Не владеет знаниями типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Имеет поверхностные знания типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Имеет достаточные знания типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | На высоком уровне знает типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями  | Не владеет навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями   | На низком уровне владеет навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии   | На достаточном уровне владеет навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в   | На высоком уровне владеет навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  |  | с техническим и условиями  | соответствии с техническим и условиями  | и с техническими условиями  |  |
| ОПК-6.5 Разработка элемента узла строительных конструкций зданий   | Не владеет навыками разработки элементов, узлов строительных конструкций зданий  | На низком уровне владеет навыками разработки элементов, узлов строительных конструкций зданий  | На достаточном уровне владеет навыками разработки элементов, узлов строительных конструкций зданий  | На высоком уровне владеет навыками разработки элементов, узлов строительных конструкций зданий  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Не умеет выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Умеет на низком уровне выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Умеет на достаточном уровне выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Умеет на высоком уровне выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ   | Не владеет навыками выбора технологических решений проекта здания, разработки элемента проекта производства работ  | На низком уровне владеет навыками выбора технологических решений проекта здания, разработки элемента проекта производства работ  | На достаточном уровне владеет навыками выбора технологических решений проекта здания, разработки элемента проекта производства работ  | На высоком уровне владеет навыками выбора технологических решений проекта здания, разработки элемента проекта производства работ  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.8 Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических  | Не умеет проводить контроль соответствия проектного  | Умеет на низком уровне проводить контроль  | Умеет на достаточном уровне проводить контроль  | Умеет на высоком уровне проводить контроль  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР,           |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство                         |
|--|--|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| документов и технического задания на проектирование  | решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование   | соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                            | соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                                 | соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                             | портфолио                                  |
| ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)  | Не умеет определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)  | Умеет на низком уровне определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)   | Умеет на достаточном уровне определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)   | Умеет на высоком уровне определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания   | Не умеет определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания   | Умеет на низком уровне определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания  | Умеет на достаточном уровне определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания  | Умеет на высоком уровне определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок | Не умеет составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок | Умеет на низком уровне составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии | Умеет на достаточном уровне составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии | Умеет на высоком уровне составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   |   | внешних нагрузок  | внешних нагрузок   | и при восприятии внешних нагрузок  |  |
| ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения | Не умеет проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения | Умеет на низком уровне проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения | Умеет на достаточном уровне проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения | Умеет на высоком уровне проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания   | Не умеет проводить оценку устойчивости и деформируемости оснований здания   | Умеет на низком уровне проводить оценку устойчивости и деформируемости оснований здания   | Умеет на достаточном уровне проводить оценку устойчивости и деформируемости оснований здания   | Умеет на высоком уровне проводить оценку устойчивости и деформируемости оснований здания   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания   | Не владеет навыками расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания   | На низком уровне владеет навыками расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания   | На достаточном уровне владеет навыками расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания   | На высоком уровне владеет навыками расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПЕ-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания   | Не владеет навыками определения базовых параметров теплового режима здания  | На низком уровне владеет навыками определения базовых параметров теплового  | На достаточном уровне владеет навыками определения базовых параметров  | На высоком уровне владеет навыками определения базовых параметров теплового  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|---|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  |  | режима здания   | теплового режима здания   | режима здания   |  |
| ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности   | Не умеет определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности  | Умеет на низком уровне определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                 | Умеет на достаточном уровне определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                            | Умеет на высоком уровне определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                            | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности   | Не умеет проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности             | Умеет на низком уровне проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности      | Умеет на достаточном уровне проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности | Умеет на высоком уровне проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</b> |  |   |   |   |  |
| ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки   | Не владеет знаниями нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Имеет поверхностные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Имеет достаточные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки   | На высоком уровне знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и                      | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  |  |  |   | процедуру его оценки  |  |
| ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов                                 | Не владеет навыками документального контроля качества материальных ресурсов                                | На низком уровне владеет навыками документального контроля качества материальных ресурсов                                | На достаточном уровне владеет навыками документального контроля качества материальных ресурсов                                | На высоком уровне владеет навыками документального контроля качества материальных ресурсов                                | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)    | Не владеет навыками выбора методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)   | На низком уровне владеет навыками выбора методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)   | На достаточном уровне владеет навыками выбора методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)   | На высоком уровне владеет навыками выбора методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения       | Не владеет навыками оценки погрешности измерения, проведения поверки и калибровки средства измерения       | На низком уровне владеет навыками оценки погрешности измерения, проведения поверки и калибровки средства измерения       | На достаточном уровне владеет навыками оценки погрешности измерения, проведения поверки и калибровки средства измерения       | На высоком уровне владеет навыками оценки погрешности измерения, проведения поверки и калибровки средства измерения       | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | Не владеет навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | На низком уровне владеет навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | На достаточном уровне владеет навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | На высоком уровне владеет навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции  | Не умеет подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции   | Умеет на низком уровне подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции   | Умеет на достаточном уровне подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции   | Умеет на высоком уровне подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции   | Не умеет составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции   | Умеет на низком уровне составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции   | Умеет на достаточном уровне составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции   | Умеет на высоком уровне составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества  | Не умеет составлять локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | Умеет на низком уровне составлять локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | Умеет на достаточном уровне составлять локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | Умеет на высоком уровне составлять локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</b> |  |  |   |   |  |
| ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии   | Не умеет проводить контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и                              | Умеет на низком уровне проводить контроль результатов осуществления этапов технологического  | Умеет на достаточном уровне проводить контроль результатов осуществления этапов технологического  | Умеет на высоком уровне проводить контроль результатов осуществления этапов технологического  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |  |  | Оценочное средство                         |
|---|---|--|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   | строительной индустрии  | процесса строительства и производств и строительной индустрии  | процесса строительства и производств и строительной индустрии  | процесса строительного производства и строительной индустрии   |  |
| ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс                               | Не умеет составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс                         | Умеет на низком уровне составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс                  | Умеет на достаточном уровне составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс           | Умеет на высоком уровне составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс               | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | Не владеет знаниями норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | Имеет поверхностные знания норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | Имеет достаточные знания норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | На высоком уровне знает нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса                                 | Не владеет знаниями требований охраны труда при осуществлении технологического процесса                                 | Имеет поверхностные знания требований охраны труда при осуществлении технологического процесса                                 | Имеет достаточные знания требований охраны труда при осуществлении технологического процесса                                 | На высоком уровне знает требования охраны труда при осуществлении технологического процесса                                  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)                                    | Не владеет навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных   | На низком уровне владеет навыками подготовки документации для  | На достаточном уровне владеет навыками подготовки документации   | На высоком уровне владеет навыками подготовки документации для   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   | видов/этапов работ (продукции)  | сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)  | и для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)   | сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)   |  |
| <b>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</b> |   |   |  |  |  |
| ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением   | Не владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | На низком уровне владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | На достаточном уровне владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | На высоком уровне владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |
| ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах   | Не умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | Умеет на низком уровне определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | Умеет на достаточном уровне определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | Умеет на высоком уровне определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | Задание на ВКР, доклад                     |
| ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения  | Не умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения                        | Умеет на низком уровне определять квалификационный состав работников производственного подразделения                        | Умеет на достаточном уровне определять квалификационный состав работников производственного подразделения                        | Умеет на высоком уровне определять квалификационный состав работников производственного подразделения                        | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по  | Не владеет навыками составления   | На низком уровне владеет  | На достаточном уровне  | На высоком уровне владеет  | Задание на ВКР, рецензия                   |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|---|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды  | документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | владеет навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | я на ВКР, портфолио                        |
| ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве  | Не владеет знаниями требований охраны труда на производстве  | Имеет поверхностные знания требований охраны труда на производстве  | Имеет достаточные знания требований охраны труда на производстве  | На высоком уровне знает требования охраны труда на производстве   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении  | Не владеет знаниями мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                | Имеет поверхностные знания мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении  | Имеет достаточные знания мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении  | На высоком уровне знает меры по борьбе с коррупцией в производственном подразделении  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий   | Не владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                     | На низком уровне владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                            | На достаточном уровне владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                               | На высоком уровне владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                           | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</b> |  |   |   |   |  |
| ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного   | Не владеет навыками составления перечня выполнения работ производствен   | На низком уровне владеет навыками составления перечня выполнения  | На достаточном уровне владеет навыками составления перечня  | На высоком уровне владеет навыками составления перечня выполнени  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство                         |
|---|--|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| объекта профессиональной деятельности   | ным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности                                | работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности                | выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности          | я работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности               |  |
| ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности  | Не владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности            | На низком уровне владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности | На достаточном уровне владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности | На высоком уровне владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности | Не владеет знаниями норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по | Имеет поверхностные знания норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор            | Имеет достаточные знания норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий       | На высоком уровне знает нормы промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности                      | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство                         |
|--|---|--|--|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)   |  |
|  | обеспечению безопасности  | мероприятий по обеспечению безопасности  | по обеспечению безопасности  | деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности   |  |
| ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности   | Не умеет проводить оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности  | Умеет на низком уровне проводить оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности           | Умеет на достаточном уровне проводить оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности    | Умеет на высоком уровне проводить оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности   | Не умеет проводить оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности  | Умеет на низком уровне проводить оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                             | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                      | Умеет на высоком уровне проводить оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ПК-1. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения</b> |   |  |  |   |  |
| ПК-1.1. Составление плана работ подготовительного периода  | Не владеет знаниями нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и | Имеет поверхностные знания нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций | Имеет достаточные знания нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций | На высоком уровне знает нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)                    | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР     |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  | гражданского назначения  | здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  |  |
| ПК-1.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации                            | Не владеет навыками выбора и систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования            | На низком уровне владеет навыками выбора и систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования            | На достаточном уровне владеет навыками выбора и систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования            | На высоком уровне владеет навыками выбора и систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования            | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР     |
| ПК-1.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ  | Не владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-1.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной | Не умеет проводить обработку результатов обследования (испытания) строительной конструкции   | Умеет на низком уровне проводить обработку результатов обследования  | Умеет на достаточном уровне проводить обработку результатов обследования  | Умеет на высоком уровне проводить обработку результатов обследования  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство                         |
|--|---|--|--|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)   |  |
| безопасности и охраны окружающей среды   | здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  |  |
| ПК-1.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ  | Не владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)                      | На достаточном уровне владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)               | На высоком уровне владеет навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)                  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-1.6. Составление оперативного плана строительно-  | Не владеет знаниями требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения             | Имеет поверхностные знания требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне знает требования охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ПК-2. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, а также осуществлять организационно-техническое сопровождение проектных решений</b> |   |  |  |   |  |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|---|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| ПК-2.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет знаниями исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет поверхностные знания исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения)               | Имеет достаточные знания исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения)                      | На высоком уровне знает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения)                    | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |
| ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения       | Не умеет определять стоимость проектируемого здания промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям  | Умеет на низком уровне определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям                | Умеет на достаточном уровне определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям                | Умеет на высоком уровне определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям                | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-2.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения  | Не умеет проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                  | Умеет на низком уровне проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на достаточном уровне проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на высоком уровне проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  |   |   |  | го назначения  |  |
| ПК-2.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения           | Не умеет составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Умеет на низком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Умеет на достаточном уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Умеет на высоком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-2.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-2.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний                | Не умеет составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Умеет на низком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Умеет на достаточном уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Умеет на высоком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-2.7. Конструирование и графическое оформление   | Не владеет навыками выбора мер по   | На низком уровне владеет  | На достаточном уровне  | На высоком уровне владеет  | Задание на ВКР, рецензия                   |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| проектной документации на строительную конструкцию  | борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                   | владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                | навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                    | я на ВКР, портфолио                        |
| ПК-2.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Умеет на низком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Умеет на достаточном уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Умеет на высоком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ПК-3. Способность выполнять, организовывать работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</b>                |  |  |   |   |  |
| ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Не владеет навыками выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | На низком уровне владеет навыками выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | На достаточном уровне владеет навыками выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | На высоком уровне владеет навыками выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |  |  |   | строительства   |  |
| ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                                 | Не владеет знаниями нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                    | Имеет поверхностные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                           | Имеет достаточные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                                  | На высоком уровне знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                                | Задание на ВКР, доклад                     |
| ПК-3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                            | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на низком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на  | Умеет на низком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и  | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и  | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения   | соответствие нормативно-техническим документам   | гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам   | гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам  | ного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам   |  |
| ПК-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на низком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                      | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на низком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |  |  |   | техническим документам  |  |
| ПКС-3.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на низком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на низком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-3.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания  | Не умеет проводить оценку технических и технологических решений в  | Умеет на низком уровне проводить оценку технических  | Умеет на достаточном уровне проводить оценку технических  | Умеет на высоком уровне проводить оценку технических  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР,           |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |  |  | Оценочное средство                |
|---|---|--|--|--|-----------------------------------|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |                                   |
| (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам  | и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам                           | и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам                         | и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам                       | портфолио                         |
| <b>ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</b> |   |  |  |  |                                   |
| ПК-4.1. Корректировка плана производства работ  | Не владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                     | На низком уровне владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения              | На достаточном уровне владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения       | На высоком уровне владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения         | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ПК-4.2. Использование функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации   | Не владеет знаниями нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | Имеет поверхностные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, доклад            |



| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                         |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| ПК-4.3. Применение методов производства строительно-монтажных работ   | Не владеет навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | На низком уровне владеет навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | На достаточном уровне владеет навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | На высоком уровне владеет навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-4.4. Использование графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ                      | Не умеет определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | Умеет на низком уровне определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | Умеет на достаточном уровне определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | Умеет на высоком уровне определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</b> |   |   |  |  |  |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство                         |
|--|---|---|--|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)   |  |
| ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения)     | На достаточном уровне владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) | На высоком уровне владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения проектных решений здания (сооружения)            | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК          |
| ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                | Не владеет знаниями нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                              | Имеет поверхностные знания нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения    | На высоком уровне знает нормативно-технические документы для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, доклад                     |
| ПК-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                          | Не владеет знаниями методик обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Имеет поверхностные знания методик обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                             | Имеет достаточные знания методик обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                | На высоком уровне знает методики обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                           | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                         |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   | гражданского назначения  | ого и гражданского назначения  | ого и гражданского назначения   | я) промышленного и гражданского назначения  |  |
| ПК-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства  | Не умеет конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию  | Умеет на низком уровне конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию  | Умеет на достаточном уровне конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию  | Умеет на высоком уровне конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Не владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию строительной конструкции и здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                    | Не владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения)   | На низком уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию строительной   | На достаточном уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию  | На высоком уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по обоснованию и конструированию  | Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                     |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   | промышленного и гражданского назначения  | конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  |  |
| <b>ПК-6. Способность организовывать и проводить оценку технических и технологических решений по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</b> |  |  |   |   |  |
| ПК-6.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                       | Не владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК      |
| ПК-6.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования  | Не владеет знаниями нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)  | Имеет поверхностные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания  | Имеет достаточные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания   | На высоком уровне знает нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                     |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|   | промышленного и гражданского назначения   | (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | обоснованную проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  |  |
| ПК-6.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            | Не владеет знаниями методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                   | Имеет поверхностные знания методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                          | Имеет достаточные знания методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                 | На высоком уровне знает методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                             | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| ПК-6.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| ПК-6.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания                                  | Не владеет навыками выбора параметров расчетной   | На низком уровне владеет навыками выбора  | На достаточном уровне владеет навыками   | На высоком уровне владеет навыками выбора  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,     |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство                     |
|---|--|---|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции и здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | ВКР                                    |
| <b>ПК-7. Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</b> |  |   |   |   |  |
| ПК-7.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ               | Не владеет знаниями исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет поверхностные знания исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне знает исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |
| ПК-7.2. Составление графика производства строительного-монтажных работ в составе проекта производства работ                           | Не владеет знаниями организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Имеет поверхностные знания организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Имеет достаточные знания организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | На высоком уровне знает организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство   |
|--|--|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  | составе проекта организации строительства  | о назначения в составе проекта организации строительства   | о назначения в составе проекта организации строительства  | ного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства  |  |
| ПК-7.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ | Не умеет разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Умеет на низком уровне разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Умеет на достаточном уровне разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Умеет на высоком уровне разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-7.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах          | Не умеет определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства           | Умеет на низком уровне определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства           | Умеет на достаточном уровне определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства           | Умеет на высоком уровне определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства           | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |
| ПК-7.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований   | Не умеет разрабатывать строительный  | Умеет на низком уровне   | Умеет на достаточном уровне   | Умеет на высоком уровне   | Доклад по ВКР, вопросы   |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство   |
|---|--|---|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
| охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства  | генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства             | разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства     | разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио                        |
| ПК-7.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ                    | Не владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | На достаточном уровне владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-7.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного   | Умеет на низком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода  | Умеет на достаточном уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода   | Умеет на высоком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство   |
|--|---|--|---|---|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|  | го и гражданского назначения в составе проекта организации строительства  | строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства  | строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства   | строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства   |  |
| ПК-7.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ | Не владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            | На низком уровне владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-7.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ        | Не умеет разрабатывать генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Умеет на низком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе           | Умеет на достаточном уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе           | Умеет на высоком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                     | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |  | Оценочное средство   |
|--|--|---|---|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)  |  |
|  |  | проекта организации строительства   | проекта организации строительства   | назначения в составе проекта организации строительства   |  |
| <b>ПК-8. Способность выполнять и анализировать обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</b>                                   |  |   |   |  |  |
| ПК-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет знаниями комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ | Имеет поверхностные знания комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ | Имеет достаточные знания комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ | На высоком уровне знает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |
| ПК-8.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения       | Не умеет составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ                  | Умеет на низком уровне составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ           | Умеет на достаточном уровне составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ    | Умеет на высоком уровне составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ       | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |
| ПК-8.3. Выбор методики обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  | Не умеет разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ               | Умеет на низком уровне разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ        | Умеет на достаточном уровне разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ | Умеет на высоком уровне разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ    | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-8.4. Конструирование и графическое оформление проектной документации  | Не умеет составлять сводные  | Умеет на низком уровне  | Умеет на достаточном уровне   | Умеет на высоком уровне  | Доклад по ВКР, вопросы   |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство   |
|---|---|---|--|--|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
| на строительную конструкцию   | ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах   | составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах  | составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах   | составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах   | членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио                        |
| ПК-8.5. Представление и защита результатов работ по обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения        | Не умеет составлять планы мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства | Умеет на низком уровне составлять планы мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства | Умеет на достаточном уровне составлять планы мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства | Умеет на высоком уровне составлять планы мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| <b>ПК-9. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</b>   |   |   |  |  |  |
| ПК-9.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет составлять планы работ подготовительного периода   | Умеет на низком уровне составлять планы работ подготовительного периода   | Умеет на достаточном уровне составлять планы работ подготовительного периода   | Умеет на высоком уровне составлять планы работ подготовительного периода   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |
| ПК-9.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям   | Не владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации                             | На низком уровне владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации                             | На достаточном уровне владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации                             | На высоком уровне владеет навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительн   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство   |
|---|--|--|---|---|--|
|   | Неудовлетворительно (минимальный)  | Удовлетворительно (пороговый)  | Хорошо (средний)  | Отлично (высокий)   |  |
|   |  |  | -монтажной) организации   | о-монтажной) организации  |  |
| ПК-9.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет знаниями методов производства строительно-монтажных работ   | Имеет поверхностные знания методов производства строительно-монтажных работ  | Имеет достаточные знания методов производства строительно-монтажных работ   | На высоком уровне знает методы производства строительно-монтажных работ   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-9.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                   | Не владеет знаниями мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды          | Имеет поверхностные знания мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды                 | Имеет достаточные знания мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды                        | На высоком уровне знает мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |
| ПК-9.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении   | Не умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ | Умеет на низком уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ | Умеет на достаточном уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ | Умеет на высоком уровне составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении         | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство   |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Неудовлетворительно (минимальный)   | Удовлетворительно (пороговый)   | Хорошо (средний)   | Отлично (высокий)  |  |
|  |   |   |  | и строительно-монтажных работ  |  |
| <b>ПК-10. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</b>                        |   |   |  |  |  |
| ПК-10.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | Не владеет навыками корректировки плана производства работ  | На низком уровне владеет навыками корректировки плана производства работ  | На достаточном уровне владеет навыками корректировки плана производства работ  | На высоком уровне владеет навыками корректировки плана производства работ  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |
| ПК-10.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения               | Не владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации | На низком уровне владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации | На достаточном уровне владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации | На высоком уровне владеет навыками использования функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР                             |
| ПК-10.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Не владеет знаниями методов производства строительно-монтажных работ  | Имеет поверхностные знания методов производства строительно-монтажных работ   | Имеет достаточные знания методов производства строительно-монтажных работ  | На высоком уровне знает методы производства строительно-монтажных работ  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, рецензия на ВКР, портфолио |

## **6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА**

### **Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося**

#### **Примерная структура выпускной квалификационной работы обучающегося**

| <b>Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы</b>   |
|--|
| Введение   |
| 1 Теоретические аспекты  |
| Разработка генерального плана в соответствии с градостроительными, экологическими, санитарными и другими строительными нормами. Принятие оптимального конструктивного решения несущих конструкций здания с учетом сейсмичности и грунтовых условий площадки строительства. |
| 2 Характеристика объекта исследования  |
| Анализ градостроительной ситуации при разработке техплана. Описание конструктивной схемы здания. Анализ грунтовых условий площадки строительства. Технология возведения здания.  |
| 3 Совершенствование объекта исследования   |
| Разработка генерального плана в соответствии с градостроительными, экологическими, санитарными и другими строительными нормами. Обоснование расчетами принимаемых решений несущих конструкций объекта. Оптимизация технологических процессов возведения здания.            |
| Заключение   |

### **Вопросы для подготовки к защите ВКР**

1. Методы технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности
2. Методы выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ
3. Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ
4. Современные достижения в области строительного производства и промышленности строительных материалов
5. Требования законодательства Российской Федерации в сферах охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды
6. Правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ
7. Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ
8. Основные вредные и (или) опасные производственные факторы
9. Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
10. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
11. Правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
12. Методики расчета потребности строительного производства в трудовых Ресурсах
13. Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, трудовые договоры
14. Методы и средства управления трудовыми коллективами
15. Принципы распределения функций организации и руководства, способы

коллективного управления процессами строительного производства

16. Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ
17. Требования технической документации к организации строительного производства на участке строительства
18. Требования законодательства Российской Федерации к проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ
19. Технологии производства строительных работ
20. Порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиками и подрядными организациями
21. Способы и методы оперативного управления строительным производством (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование)
22. Методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий
23. Правила ведения исполнительной и учетной документации строительного Производства
24. Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве
25. Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства
26. Правила осуществления работ и мероприятий строительного контроля
27. Методы устранения причин появления дефектов строительных работ
28. Правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля
29. Правила документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ
30. Основы системы менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве
31. Порядок разработки и оформления локальных нормативных технических документов (стандартов организации)
32. Средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации
33. Основные методы метрологического обеспечения инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации
- Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации
34. Технологии производства различных видов строительных работ
35. Особенности строительного производства на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
36. Способы и методы планирования строительного производства (сетевое

планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование)

37. Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций

38. Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств

39. Методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов

40. Правила приемки и документального оформления материальных ценностей

41. Технологии производства строительных работ

42. Методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий

43. Правила ведения исполнительной и учетной документации строительного производства

#### **Темы выпускных квалификационных работ**

1. Технико-экономическое обоснование при возведении жилого дома площадью 180 кв.м. в г. Краснодаре по ул. Алма-Атинской

2. Технология возведения административного здания Управления пенсионного фонда России площадью 1250 кв.м. в Республике Адыгея, с. Красногвардейское по ул. Красной

3. Технология возведения жилого дома площадью 420 кв.м. в ст. Дядьковская по ул. Садовой литер А

4. Многофункциональный центр предоставления государственных услуг площадью 1250 кв.м. в г. Краснодаре по ул. Восточно-Кругликовской

5. Технология отделочных работ при возведении трехэтажного 36-квартирного жилого дома в г. Геленджике по ул. Маршала Жукова

6. Технология монтажа металлоконструкций каркаса цеха по производству тротуарной плитки производительностью 2000 кв.м. в сутки в г. Краснодаре по ул. Демуса

7. Технология и организация монтажа объемных блоков при строительстве жилого комплекса из четырех 30-квартирных домов в Гулькевичском р-не, пос. Комсомольском

8. Технология возведения двухэтажного жилого дома площадью 240 кв.м. в г. Краснодаре по ул. Магистральной

9. Технико-экономическое обоснование при возведении коттеджа площадью 210 кв.м. в г. Абинске по ул. Мира

10. Фундаменты бескаркасного девятиэтажного жилого дома в г. Симферополе, пос. Новониколаевка по ул. Колхозной

11. Фундаменты шестиэтажного жилого дома в г. Краснодаре по ул. Ближний Западный обход



12. Обоснование конструктивного решения фундаментов многоквартирного пятиэтажного жилого дома в г-к Анапа по ул. Садовой
13. Фундаменты двухэтажного производственного корпуса Краснодарской птицефабрики в пос. Лорис г. Краснодара
14. Обоснование рационального вида фундаментов четырехэтажного жилого дома в г-к Анапа по ул. Парковой
15. Фундаменты каркасного пятиэтажного здания гостиницы в г. Сочи по ул. Ландышевой
16. Фундаменты пятиэтажного торгово-офисного здания в г. Краснодаре по ул. Гаврилова
17. Фундаменты четырехэтажного жилого дома в ст. Староминской по ул. Мира
18. Обоснование рационального вида фундаментов для четырнадцатизэтажного офисного здания в г. Краснодаре по ул. Красных Партизан
19. Разработка рационального конструктивного решения фундаментов двенадцатизэтажного жилого дома в г. Краснодаре по ул. Екатерининской
20. Обоснование рационального вида фундаментов для трехэтажного здания больницы в г. Краснодаре по ул. Российской
21. Фундаменты здания трехэтажной детской поликлиники на 300 посещений в г. Кропоткине по ул. Гагарина
22. Фруктохранилище на 2500 тонн в г. Славянске на Кубани  
Торговый центр площадью 3400 кв.м. в г. Новороссийске по ул. Свободы
23. Цех по производству железобетонных изделий мощностью 40000 куб.м. в год в г. Майкопе по ул. Промышленной
24. Приют для бездомных и потерявшихся животных на 600 голов в г. Краснодаре по ул. героя Владислава Посадского
25. Свиноарник на 1000 голов откормочного поголовья в Кавказском районе пос. Мирской
26. Родильная на 110 голов КРС в г. Усть-Лабинске по ул. Пионерской  
Склад минеральных удобрений на 1000 тонн в Белореченском районе ст. Рязанской
27. Торгово-складской комплекс бытовой техники площадью 1000 квадратных метров. в г. Краснодаре по ул. Западный обход
28. Трехэтажный спортивный комплекс с цокольным этажом общей площадью 1460 кв.м. в г. Абинске по ул. Новосибирская
29. Пятиэтажный жилой дом с офисными помещениями на цокольном этаже площадью 3900 кв.м. в г. Краснодаре по ул. Российская
30. Спортивная школа Олимпийского резерва на 300 человек в г. Славянске-на-Кубани по ул. Набережная

**Доклад на защиту ВКР**

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- о цели исследования, поставленных и решенных задачах;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- о результатах исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

Иллюстрационный материал должен отражать содержание работы и быть логически связан с текстом доклада.

### **Портфолио**

Основные разделы согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося»:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл) и прохождения практик, защиты курсовых работ (проектов), темы курсовых работ (проектов).

2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в научной деятельности.

3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных и военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

## **6.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА**

### **Оценивание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. «Выпускная квалификационная работа».

ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и

оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления, что даст возможность выполнять профессиональные трудовые действия (компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10).

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии в установленном порядке. Решение об окончательной оценке по защите выпускной квалификационной работе основывается на рецензии, выступлении с презентацией и ответах студента-выпускника в процессе защиты работы, результатах портфолио. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Члены Государственной экзаменационной комиссии оценивают выпускные квалификационные работы исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, научной новизны и практической значимости исследований, обоснованности выводов и предложений:

Оценка «отлично» – выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при

указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

### **Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной работы**

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Доклад по результатам ВКР как правило сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования и/или раздаточными материалами.

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР

| Уровни освоения компетенций   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| неудовлетворительно<br>(минимальный)  | удовлетворительно<br>(пороговый)  | хорошо<br>(средний)  | отлично<br>(высокий)   |
| <p>Доклад не соответствует содержанию ВКР</p> <p>Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.</p> | <p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.</p> | <p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.</p> | <p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.</p> |

### **Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК**

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК при проведении государственного экзамена и по результатам защиты ВКР обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках проведенного исследования.

Ответы оцениваются членами комиссии.

Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо».

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично».

### Оценивание портфолио

**Портфолио** - целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании и развитии личности, показывает конкретные способности применения знаний и умений, демонстрирует уровень их владения.

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося».

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

| неудовлетворительно<br>(минимальный) | удовлетворительно<br>(пороговый)   | хорошо<br>(средний)   | отлично<br>(высокий)  |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Портфолио не представлено.           | Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио. | В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио | Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося. |

### Оценивание ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ».

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.

2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.

3. Обоснована собственная профессиональная позиция.

4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР

5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для ВКР обучающихся по программам магистратуры).

6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.

7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.

8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера.

9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

### **Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания**

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству (ВКР и доклад по результатам), ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия.

Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок, определяющих уровень сформированности компетенций, выставленных каждым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;
- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

Оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена  
 Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_  
 Направленность подготовки / специализация \_\_\_\_\_  
 Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

| №  | Ф.И.О. обучающегося | Оценка уровня сформированности компетенций |        |                         |                         |                         |                         |                         | Итоговая оценка уровня освоения компетенций |
|----|---------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
|    |                     | ОК УК*                                     | ОПК ** | Вид деятельности ПК *** | Вид деятельности ПК *** | Вид деятельности ПК *** | Вид деятельности ПК *** | Вид деятельности ПК *** |   |
| 1  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         | Рассчитывается по формуле 1                 |
| 2  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 3  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 4  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 5  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 6  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 7  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 8  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 9  |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 10 |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 11 |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 12 |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |
| 13 |                     |  |        |                         |                         |                         |                         |                         |   |

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
 Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\*ОК (УК) указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*ОПК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*\*ПК указывается отдельно каждый вид деятельности согласно образовательной программы и относящиеся к данному виду деятельности компетенции.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена

Направление подготовки \_\_\_\_\_ (цифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки \_\_\_\_\_ (наименование) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося

Дата \_\_\_\_\_

| Компетенции  | Члены ГЭК                          |        |        |        |                     | Итоговая оценка уровня освоения компетенций |
|--|------------------------------------|--------|--------|--------|---------------------|---|
|  | Ф.И.О.                             | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Председатель Ф.И.О. |   |
| <i>ОК */ УК</i>  |                                    |        |        |        |                     | x   |
| <i>ОПК **</i>  |                                    |        |        |        |                     | x   |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***<br/>Тип профессиональных задач<br/>ПК</i> |                                    |        |        |        |                     | x   |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***<br/>Тип профессиональных задач<br/>ПК</i> |                                    |        |        |        |                     | x   |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***<br/>Тип профессиональных задач<br/>ПК</i> |                                    |        |        |        |                     | x   |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***<br/>Тип профессиональных задач<br/>ПК</i> |                                    |        |        |        |                     | x   |
| Итоговая оценка  | Рассчитывает<br>ся по<br>формуле 1 |        |        |        |                     | Рассчитывает<br>ся по<br>формуле 2          |

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка государственного экзамена, выставленная отдельным членом ГЭК, рассчитывается на основании оценок, выставленных по группам компетенций: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные по видам деятельности (ПК):

$$И = \frac{\sum_{i=1}^n O}{n} \quad (1),$$



Где И – итоговая оценка по результатам ответов на вопросы (округляется до одного знака до запятой),

О – оценки, выставленные обучающемуся членом ГЭК

n – количество блоков компетенций, соответствующих их содержанию: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные (блок соответствует виду деятельности)/

Итоговая оценка государственного экзамена (Э), выставленная по решению ГЭК, является средней оценкой, формируемой на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК (И). Оценка округляется до одного знака после запятой.

$$\text{Э} = \frac{\sum_{i=1}^k \text{И}}{k}$$

Где Э – средняя оценка по результатам сдачи государственного экзамена;

И - средняя оценка отдельного члена ГЭК;

k – количество членов ГЭК.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания и уровню освоения компетенций

| Оценка (расчетный показатель) | Результат сдачи государственного экзамена | Уровень освоения компетенций, % |
|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 2,5 – 3,4                     | «Удовлетворительно»                       | $50 \leq Y < 70$                |
| 3,5 – 4,4                     | «Хорошо»                                  | $70 \leq Y < 90$                |
| 4,5 – 5,0                     | «Отлично»                                 | $90 \leq Y < 100$               |

## Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация (наименование) \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

| №  | Ф.И.О.<br>обучающегося | Оценочное средство   |  |   |                            |
|----|------------------------|----------------------|--|---|----------------------------|
|    |                        | ВКР<br>(компетенции) | Доклад по<br>результатам<br>ВКР<br>(компетенции) | Ответы на<br>вопросы<br>членов ГЭК<br>(компетенции) | Портфолио<br>(компетенции) |
| 1  |                        |                      |  |   |                            |
| 2  |                        |                      |  |   |                            |
| 3  |                        |                      |  |   |                            |
| 4  |                        |                      |  |   |                            |
| 5  |                        |                      |  |   |                            |
| 6  |                        |                      |  |   |                            |
| 7  |                        |                      |  |   |                            |
| 8  |                        |                      |  |   |                            |
| 9  |                        |                      |  |   |                            |
| 10 |                        |                      |  |   |                            |
| 11 |                        |                      |  |   |                            |
| 12 |                        |                      |  |   |                            |
| 13 |                        |                      |  |   |                            |
| 14 |                        |                      |  |   |                            |
| 15 |                        |                      |  |   |                            |

Член государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист.

## Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки/специализация (наименование) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

| Вид оценочного средства (Ос)               | Члены ГЭК |        |        |        |                     | Итоговая оценка уровня освоения компетенций |
|--|-----------|--------|--------|--------|---------------------|---|
|  | Ф.И.О.    | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Председатель Ф.И.О. |   |
| ВКР (компетенции)                          |           |        |        |        |                     | Рассчитывается а по формуле 3               |
| Доклад по результатам ВКР (компетенции)    |           |        |        |        |                     | Рассчитывается а по формуле 3               |
| Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции) |           |        |        |        |                     | Рассчитывается а по формуле 3               |
| Портфолио (компетенции)                    |           |        |        |        |                     | Рассчитывается а по формуле 3               |
| Рецензия (компетенции)                     | X         |        |        |        |                     | Оценка из рецензии,                         |

|                 |   |                                |
|-----------------|---|--------------------------------|
|                 |   | выставленная<br>рецензентом    |
| Итоговая оценка | X | Рассчитывается<br>по формуле 4 |

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка отдельного оценочного средства ( $O_{c n}$ ) определяется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом ГЭК. По каждому отдельному оценочному средству: ВКР, доклад по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио; определяется средняя оценка по итогам защиты ВКР, которая потом используется для расчета итоговой оценки защиты ВКР.

$$O_{c n} = \frac{\sum_{i=1}^k O}{k} \quad (3),$$

Где  $O$  – оценка, выставленная по данному оценочному средству каждым членом ГЭК;

$K$  – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

$$ВКР = \frac{\sum_{i=1}^n O_{c n}}{5} \quad (4),$$

Где  $O_{c n}$  – среднее значение баллов по отдельному оценочному средству;  
количество оценочных средств 5 единиц.

Итоговая оценка защиты ВКР округляется до одного знака после запятой. Полученный результат по таблице соответствия иллюстрирует уровень освоения компетенций и трансформируется в оценку, которая выставляется в зачетную книжку по итогам аттестационного испытания.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоения компетенций

| Оценка (расчетный показатель) | Результат защиты ВКР | Уровень освоения компетенций, % |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 2,5 – 3,4                     | «Удовлетворительно»  | $50 \leq Y < 70$ (пороговый)    |
| 3,5 – 4,4                     | «Хорошо»             | $70 \leq Y < 90$ (средний)      |
| 4,5 – 5,0                     | «Отлично»            | $90 \leq Y < 100$ (высокий)     |