

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой разработчика  
 /Челтыбашев А.А. /  
« 01 » « 07 » 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)

**Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

Направление подготовки /специальность 08.03.01 Строительство

код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)/специализация Промышленное и гражданское строительство

наименование направленности (профиля) /специализации

Разработчик(и) доцент, к.т.н. А.А. Котов  
ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск  
2021

## **Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств составлен на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного 31.05.2017 г. приказом Минобрнауки № 481.

**Целью** государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль промышленное и гражданское строительство, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация является обязательной, осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), формируемой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

**1. Характеристика результатов обучения** (перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы)

Процесс прохождения государственной итоговой аттестации направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.



Таблица 1

| Код и наименование компетенции                                                                                                       | Этапы (индикаторы) освоения компетенций                                                                                           | Уровень освоения компетенций                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                   | <i>Ниже порогового</i>                                                                                                                              | <i>Пороговый</i>                                                                                                                                                                      | <i>Продвинутый</i>                                                                                                                                                                 | <i>Высокий</i>                                                                                                                                  |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                 | Частично освоенное умение выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                | Сформированное умение выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                |
|                                                                                                                                      | ИУК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                  | Частично освоенное умение оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                  | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                  | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                  | Сформированное умение оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                  |
|                                                                                                                                      | ИУК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | Частично освоенное умение систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | Сформированное умение систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи |

|  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ИУК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы                            | Фрагментарное применение навыков логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы                   | В целом успешное, но не систематическое применение навыков логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы                           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы              | Успешное и систематическое применение навыков логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы  |
|  | ИУК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы   | Частично освоенное умение выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы   | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы   | Сформированное умение выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы   |
|  | ИУК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности | Частично освоенное умение выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности | Сформированное умение выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности |
|  | ИУК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского                                 | Частично освоенное умение формулирования и                                                                                                             | В целом успешно, но не систематически осуществляемые                                                                                                                                     | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы                                                                                                                                     | Сформированное умение формулирования и                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                             |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | понятийного аппарата                                                                                                      | аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата             | умения формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата                       | умения формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата                    | аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата          |
| 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 | ИУК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности                                                      | Частично освоенное умение идентификации профильных задач профессиональной деятельности                       | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения идентификации профильных задач профессиональной деятельности                       | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения идентификации профильных задач профессиональной деятельности                       | Сформированное умение идентификации профильных задач профессиональной деятельности                        |
|                                                                                                                                                                                  | ИУК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий                                                       | Фрагментарное применение навыков представления поставленной задачи в виде конкретных заданий                 | В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления поставленной задачи в виде конкретных заданий                         | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления поставленной задачи в виде конкретных заданий            | Успешное и систематическое применение навыков представления поставленной задачи в виде конкретных заданий |
|                                                                                                                                                                                  | ИУК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                | Частично освоенное умение определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности | Сформированное умение определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности  |
|                                                                                                                                                                                  | ИУК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | Частично освоенное умение осуществлять выбор правовых и нормативно-технических                               | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения осуществлять выбор правовых и                                                      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять выбор правовых и                                                      | Сформированное умение осуществлять выбор правовых и нормативно-технических                                |

|                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |                                                                                                            | документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности                                                     | нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности                                                                | нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности                                                             | документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности                                                 |
|                                                                                           | ИУК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов | Частично освоенное умение выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов | Сформированное умение выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов |
|                                                                                           | ИУК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи                                          | Фрагментарное применение навыков составления последовательности (алгоритма) решения задачи                                    | В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления последовательности (алгоритма) решения задачи                                            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления последовательности (алгоритма) решения задачи                               | Успешное и систематическое применение навыков составления последовательности (алгоритма) решения задачи                   |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИУК-3.1 Восприятие целей и функций команды                                                                 | Фрагментарное применение навыков восприятия целей и функций команды                                                           | В целом успешное, но не систематическое применение навыков восприятия целей и функций команды                                                                   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков восприятия целей и функций команды                                                      | Успешное и систематическое применение навыков восприятия целей и функций команды                                          |
|                                                                                           | ИУК-3.2 Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде                    | Фрагментарное применение навыков восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в                      | В целом успешное, но не систематическое применение навыков восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной                                     | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков восприятия функций и ролей членов                                                       | Успешное и систематическое применение навыков восприятия функций и ролей членов команды, осознание                        |

|                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               |                                                                                  | команде                                                                                                  | роли в команде                                                                                                                     | команды, осознание собственной роли в команде                                                                                                | собственной роли в команде                                                                                            |
|                                                                                                                                               | ИУК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия           | Фрагментарное применение навыков установления контакта в процессе межличностного взаимодействия          | В целом успешное, но не систематическое применение навыков установления контакта в процессе межличностного взаимодействия          | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков установления контакта в процессе межличностного взаимодействия          | Успешное и систематическое применение навыков установления контакта в процессе межличностного взаимодействия          |
|                                                                                                                                               | ИУК-3.4 Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий             | Фрагментарное применение навыков выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий           | В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий           | Успешное и систематическое применение навыков выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий           |
|                                                                                                                                               | ИУК-3.5 Самопрезентация, составление автобиографии                               | Фрагментарное применение навыков самопрезентации, составления автобиографии                              | В целом успешное, но не систематическое применение навыков самопрезентации, составления автобиографии                              | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков самопрезентации, составления автобиографии                              | Успешное и систематическое применение навыков самопрезентации, составления автобиографии                              |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) | ИУК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации  | Фрагментарное применение навыков ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации | В целом успешное, но не систематическое применение ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации навыков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации применение навыков | Успешное и систематическое применение навыков ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации |
|                                                                                                                                               | ИУК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации | Частично освоенное умение ведения                                                                        | В целом успешно, но не систематически                                                                                              | В целом успешные, но содержащие                                                                                                              | Сформированное умение ведения                                                                                         |

|           |                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| языке(ах) | Федерации с соблюдением этики делового общения                                                                  | делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения                             | осуществляемые умения ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения                                 | отдельные пробелы умения ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения                           | делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения                         |
|           | ИУК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                             | Частично освоенное умение понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                             | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                             | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                             | Сформированное умение понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                             |
|           | ИУК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения | Частично освоенное умение чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения | Сформированное умение чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения |
|           | ИУК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера                                        | Частично освоенное умение ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера                                        | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера                                        | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера                                        | Сформированное умение ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера                                        |
|           | ИУК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки                 | Частично освоенное умение выполнения сообщений или                                                                                | В целом успешно, но не систематически осуществляемые                                                                                                                | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы                                                                                                                | Сформированное умение выполнения сообщений или                                                                                |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | докладов на иностранном языке после предварительной подготовки                                                                                                     | умения выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки                                                                                              | умения выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки                                                                                           | докладов на иностранном языке после предварительной подготовки                                                                                                 |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИУК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России                                                                                              | Частично освоенное умение выявления общего и особенного в историческом развитии России                                                                             | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления общего и особенного в историческом развитии России                                                                    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления общего и особенного в историческом развитии России                                                                    | Сформированное умение выявления общего и особенного в историческом развитии России                                                                             |
|                                                                                                                              | ИУК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий                           | Частично освоенное умение выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий          | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | Сформированное умение выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий          |
|                                                                                                                              | ИУК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни | Частично освоенное умение выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной,      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной,                    | Сформированное умение выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и |

|  |                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                      | культурной жизни                                                                                                                       | религиозной и культурной жизни                                                                                                                                           | общественной, религиозной и культурной жизни                                                                                                                          | культурной жизни                                                                                                                   |
|  | ИУК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации | Частично освоенное умение выявления влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации | Сформированное умение выявления влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации |
|  | ИУК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки            | Частично освоенное умение выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки            | Сформированное умение выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки            |
|  | ИУК-5.6 Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам                          | Фрагментарное применение навыков идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам                   | В целом успешное, но не систематическое применение навыков идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам                           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам              | Успешное и систематическое применение навыков идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам  |
|  | ИУК-5.7 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности                          | Фрагментарное применение навыков выбора способа                                                                                        | В целом успешное, но не систематическое применение навыков                                                                                                               | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы                                                                                                                     | Успешное и систематическое применение навыков                                                                                      |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 |                                                                                                                                                                       | решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности                                                                                                                   | выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности                                                                                                                                      | применение навыков выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности                                                                                                                | выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности                                                                                                |
|                                                                                 | ИУК-5.8 Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия | Частично освоенное умение выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия | Сформированное умение выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия |
|                                                                                 | ИУК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач                                                             | Частично освоенное умение выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач                                                            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач                                                            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач                                                            | Сформированное умение выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач                                                            |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию | ИУК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения                                                                          | Фрагментарное применение навыков формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их                                                                              | В целом успешное, но не систематическое применение навыков формулирования целей личностного и профессионального                                                                                                           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формулирования целей личностного и                                                                                                                | Успешное и систематическое применение навыков формулирования целей личностного и профессионального                                                                                  |

|                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |                                                                                                                            | достижения                                                                                                                                    | развития, условий их достижения                                                                                                                                         | профессионального развития, условий их достижения                                                                                                                    | развития, условий их достижения                                                                                                           |
|                                                                   | ИУК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов                                                                | Частично освоенное умение оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов                                                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов                                                         | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов                                                         | Сформированное умение оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов                                                                 |
|                                                                   | ИУК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития        | Частично освоенное умение самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития         | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | Сформированное умение самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития         |
|                                                                   | ИУК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам                                         | Частично освоенное умение определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам                                           | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам                                   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам                                   | Сформированное умение определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам                                           |
|                                                                   | ИУК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности | Частично освоенное умение выбора приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения умение выбора приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования           | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение выбора приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования                  | Сформированное умение выбора приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности |

|                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                                                        | собственной деятельности                                                                                                                         | собственной деятельности                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                | ИУК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания | Фрагментарное применение навыков составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания | В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания | Успешное и систематическое применение навыков составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания |
|                                                                                                                                                | ИУК-6.7 Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности  | Фрагментарное применение навыков формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности  | В целом успешное, но не систематическое применение навыков формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности  | Успешное и систематическое применение навыков формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности  |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИУК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека              | Фрагментарные знания и оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека                        | Общие, но не структурированные знания и оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека                                 | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания и оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека                          | Сформированные систематические знания и оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека                    |
|                                                                                                                                                | ИУК-7.2 Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья   | Частично освоенное умение оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья          | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья  | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья               | Сформированное умение оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья                           |

|                            |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | ИУК-7.3 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                 | Частично освоенное умение выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                 | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                 | Сформированное умение выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                 |
|                            | ИУК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности    | Частично освоенное умение выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности    | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности    | Сформированное умение выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности    |
|                            | ИУК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте | Частично освоенное умение выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте | Сформированное умение выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте |
| УК-8. Способен создавать и | ИУК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения                                                                             | Фрагментарные знания видов угроз                                                                                                                                                | Общие, но не структурированные                                                                                                                                                                                    | Сформированные, но содержащие                                                                                                                                                                                  | Сформированные систематические                                                                                                                                              |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | для жизнедеятельности человека                                                                                                                   | (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                 | знания видов угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                                | отдельные пробелы знания видов угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                           | знания видов угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                          |
|                                                                                                        | ИУК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                                                  | Частично освоенное умение выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                  | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                  | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                  | Сформированное умение выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                  |
|                                                                                                        | ИУК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                                 | Частично освоенное умение выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения | Сформированное умение выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения |
|                                                                                                        | ИУК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему                                                                                                     | Частично освоенное умение оказания первой помощи пострадавшему                                                                      | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оказания первой помощи пострадавшему                                                                      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оказания первой помощи пострадавшему                                                                      | Сформированное умение оказания первой помощи пострадавшему                                                                      |
|                                                                                                        | ИУК-8.5 Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического | Частично освоенное умение выбора способа поведения учетом требований                                                                | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора способа                                                                                            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора                                                                                                    | Сформированное умение выбора способа поведения учетом требований                                                                |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                          | акта                                                                                                                                                                                   | законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта                                                                                                     | поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта                                                                         | способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта                                        | законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта                                                                                                 |
| ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ИОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности                                                             | Фрагментарные знания выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности                                                                  | Общие, но не структурированные знания выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности                                                 | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности       | Сформированные систематические знания выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности                                             |
|                                                                                                                                                                                          | ИОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования | Частично освоенное умение определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на | Сформированное умение определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования |

|  |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                       | (экспериментального)<br>исследования                                                                                                                                                                                    | основе<br>теоретического<br>(экспериментального)<br>исследования                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ИОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Частично освоенное умение определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований | Сформированное умение определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований |
|  | ИОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                     | Частично освоенное умение представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                     | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                     | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                     | Сформированное умение представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                     |
|  | ИОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности                                                               | Фрагментарное применение навыков выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности                                                       | В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной                                                                            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора базовых физических и химических законов для решения задач                                                                                | Успешное и систематическое применение навыков выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной                                                   |

|  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | деятельности                                                                                                                                                                              | профессиональной деятельности                                                                                                                                                          | деятельности                                                                                                                                        |
|  | ИОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии                        | Частично освоенное умение решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии                        | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии                        | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии                        | Сформированное умение решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии                        |
|  | ИОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа | Частично освоенное умение решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа | Сформированное умение решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа |
|  | ИОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                          | Частично освоенное умение обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                          | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                          | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими                                                   | Сформированное умение обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                          |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | методами                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     | ИОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                  | Частично освоенное умение решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                 | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                 | Сформированное умение решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                 |
|                                                                                                                     | ИОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды                                                         | Частично освоенное умение оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды                                                         | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды                                                         | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды                                                         | Сформированное умение оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды                                                         |
|                                                                                                                     | ИОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | Частично освоенное умение определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | Сформированное умение определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях |
| ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием | ИОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте                                            | Частично освоенное умение выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте                                          | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о                                                           | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную                                                                        | Сформированное умение выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте                                          |

|                                          |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| информационных и компьютерных технологий |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  | заданном объекте                                                                                                                                                                   | информацию о заданном объекте                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |
|                                          | ИОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Частично освоенное умение обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Сформированное умение обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий       |
|                                          | ИОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                            | Частично освоенное умение представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                            | Сформированное умение представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                                  |
|                                          | ИОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации                   | Фрагментарное применение навыков применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации            | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации                    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации       | Успешное и систематическое применение навыков применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации |
| ОПК-3. Способен                          | ИОПК-3.1 Описание основных сведений об                                                                                          | Фрагментарные                                                                                                                                    | Общие, но не                                                                                                                                                                       | Сформированные, но                                                                                                                                                              | Сформированные                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                                                              | знания описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                                           | структурированные знания описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                                                           | содержащие отдельные пробелы знания описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                                             | систематические знания описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                       |
|                                                                                                                                                                       | ИОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                         | Фрагментарные знания выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                              | Общие, но не структурированные знания выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                               | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                           | Сформированные систематические знания выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                       | ИОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий | Частично освоенное умение оценки инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий | Сформированное умение оценки инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий |
|                                                                                                                                                                       | ИОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков                                                                                                                             | Частично освоенное умение выбора                                                                                                                                                                                          | В целом успешно, но не систематически                                                                                                                                                                                                                       | В целом успешные, но содержащие                                                                                                                                                                                                                          | Сформированное умение выбора                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | выбранной планировочной схемы                                                                                                        | планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                                                             | осуществляемые умения выбора планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                                                                  | отдельные пробелы умения выбора планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                                                            | планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                                                         |
|  | ИОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | Частично освоенное умение выбора конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          | Сформированное умение выбора конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                          |
|  | ИОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Частично освоенное умение выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Сформированное умение выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения |
|  | ИОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды          | Частично освоенное умение оценки условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния                                                     | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки условий работы строительных конструкций, оценка                                                                       | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки условий работы строительных                                                                                           | Сформированное умение оценки условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния                                                     |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | объектов строительства и окружающей среды                                                                                                                                       | взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды                                                                                                                                                            | конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды                                                                                                             | объектов строительства и окружающей среды                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                      | ИОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)                                                                                                                                                        | Частично освоенное умение выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)                                                                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)                                                                                      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)                                                              | Сформированное умение выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                      | ИОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                                                                                                            | Частично освоенное умение определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                                      | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                                           | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                   | Сформированное умение определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                                              |
| ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно- | ИОПК-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 | Фрагментарные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального | Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и | Сформированные систематические знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно- |

|                         |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коммунального хозяйства |                                                                                                                                                                                                                               | хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                      | задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                             | жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                  | коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                         |
|                         | ИОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Фрагментарные знания основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Общие, но не структурированные знания основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Сформированные систематические знания основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве |
|                         | ИОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения                                                                        | Частично освоенное умение выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения                                                        | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных                                                       | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных                                                                           | Сформированное умение выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения                                                                             |

|                               |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | ИОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации            | Фрагментарное применение навыков представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации     | В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации             | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации | Успешное и систематическое применение навыков представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации |
|                               | ИОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности    | Частично освоенное умение составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности    | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности     | Сформированное умение составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности                 |
|                               | ИОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Частично освоенное умение проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов  | Сформированное умение проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов              |
| ОПК-5. Способен участвовать в | ИОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с                                                           | Частично освоенное умение определения                                                                                                                   | В целом успешно, но не систематически                                                                                                                                                     | В целом успешные, но содержащие                                                                                                                                                         | Сформированное умение определения                                                                                                                                |

|                                                                                                                               |                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                                           |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | поставленной задачей                                                                      | состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей                               | осуществляемые умения определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей                               | отдельные пробелы умения определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей                         | состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей                           |
|                                                                                                                               | ИОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства     | Частично освоенное умение выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства    | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства    | Сформированное умение выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства    |
|                                                                                                                               | ИОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства     | Частично освоенное умение выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства    | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства    | Сформированное умение выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства    |
|                                                                                                                               | ИОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства | Частично освоенное умение выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства | Сформированное умение выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства |
|                                                                                                                               | ИОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий                         | Частично освоенное умение выбора способа обработки результатов                                             | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора способа                                                                   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора                                                                           | Сформированное умение выбора способа обработки результатов                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | инженерных изысканий                                                                                                                                                                                             | обработки результатов инженерных изысканий                                                                                                                                                                                                         | способа обработки результатов инженерных изысканий                                                                                                                                                                                              | инженерных изысканий                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий                                                                                                                                        | Частично освоенное умение оформления и представления результатов инженерных изысканий                                                                                                                            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оформления и представления результатов инженерных изысканий                                                                                                                            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оформления и представления результатов инженерных изысканий                                                                                                                            | Сформированное умение оформления и представления результатов инженерных изысканий                                                                                                                            |
| ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ИОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование               | Частично освоенное умение выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Сформированное умение выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИОПК-6.3 Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Частично освоенное умение выбора типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов                     | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом                                                        | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом                                                        | Сформированное умение выбора типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов                     |

|  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                            | для маломобильных групп населения                                                                                                                                           | требований по доступности объектов для маломобильных групп населения                                                                                                                                          | требований по доступности объектов для маломобильных групп населения                                                                                                                                       | для маломобильных групп населения                                                                                                                                       |
|  | ИОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Частично освоенное умение выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Сформированное умение выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
|  | ИОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения       | Частично освоенное умение оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения        | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения        | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения        | Сформированное умение оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения        |
|  | ИОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                | Частично освоенное умение оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                 | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                 | Сформированное умение оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                             | ИОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                 | Частично освоенное умение определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                         | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности        | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                            | Сформированное умение определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                              |
| ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ИОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Фрагментарные знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Общие, но не структурированные знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | Сформированные систематические знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки |
|                                                                                                                                                                                             | ИОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)                                                    | Частично освоенное умение выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)                                          | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)                         | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)                                             | Сформированное умение выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)                                                               |
|                                                                                                                                                                                             | ИОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции                                                                        | Частично освоенное умение составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции                                                               | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции                                              | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции                                                                  | Сформированное умение составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ИОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | Частично освоенное умение составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества | Сформированное умение составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества |
| ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ИОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии                    | Частично освоенное умение контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии                    | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии                    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии                    | Сформированное умение контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ИОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс                                                  | Частично освоенное умение составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс                                                  | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс                                                  | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс                                                  | Сформированное умение составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ИОПК-8.3 Контроль соблюдения норм                                                                                                                   | Частично освоенное                                                                                                                                                   | В целом успешно, но                                                                                                                                                                                    | В целом успешные,                                                                                                                                                                                   | Сформированное                                                                                                                                                   |

|                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса     | умение контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | не систематически осуществляемые умения контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | но содержащие отдельные пробелы умения контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | умение контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса     |
|                                                                                                            | ИОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса   | Частично освоенное умение контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса              | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса             | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса               | Сформированное умение контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса                      |
|                                                                                                            | ИОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)      | Фрагментарное применение навыков подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)          | В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)                 | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)      | Успешное и систематическое применение навыков подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) |
| ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, | ИОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | Фрагментарное применение навыков составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением     | В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления перечня и последовательности выполнения работ производственным                           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления перечня и последовательности выполнения работ                                 | Успешное и систематическое применение навыков составления перечня и последовательности выполнения работ производственным           |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      | подразделением                                                                                                                                                                         | производственным подразделением                                                                                                                                                     | подразделением                                                                                                                                   |
|                                                                                                                   | ИОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах                      | Частично освоенное умение определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах                      | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах                      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах                      | Сформированное умение определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах                      |
|                                                                                                                   | ИОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения                                           | Частично освоенное умение определения квалификационного состава работников производственного подразделения                                           | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения квалификационного состава работников производственного подразделения                                           | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения квалификационного состава работников производственного подразделения                                           | Сформированное умение определения квалификационного состава работников производственного подразделения                                           |
|                                                                                                                   | ИОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | Частично освоенное умение составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | Сформированное умение составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды |
|                                                                                                                   | ИОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве                                                                | Частично освоенное умение контроля соблюдения требований охраны труда на производстве                                                                | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения контроля соблюдения требований охраны                                                                                      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения контроля соблюдения требований охраны                                                                                      | Сформированное умение контроля соблюдения требований охраны труда на производстве                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      | труда на производстве                                                                                                                                                                                                                                  | труда на производстве                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | ИОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                                                                                             | Частично освоенное умение контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                                                                                            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                                                                                            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                                                                                            | Сформированное умение контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                           | ИОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий                                                                                                                      | Частично освоенное умение контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                                                                                                                     | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                                                                                                                     | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                                                                                                                     | Сформированное умение контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий                                                                                                                     |
| 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 | ИОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | Частично освоенное умение составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | Сформированное умение составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности |
|                                                                                                                                                                                                                                           | ИОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного                                                                                            | Частично освоенное умение составления перечня мероприятий                                                                                                                                                            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые                                                                                                                                                                                                   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы                                                                                                                                                                                                   | Сформированное умение составления перечня мероприятий                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | объекта профессиональной деятельности                                                                                                                     | по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности                                                     | умения составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности                  | умения составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности                   | по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности                                                         |
|                                                                                                                             | ИОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                               | Частично освоенное умение оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                               | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности     | Сформированное умение оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                       |
|                                                                                                                             | ИОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                                                                 | Частично освоенное умение оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                       | Сформированное умение оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                                                         |
| ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | ИПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | Фрагментарные знания выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского | Общие, но не структурированные знания выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере | Сформированные систематические знания выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             | строительства                                                                                                                                                               | гражданского строительства                                                                                                                                                                                    | промышленного и гражданского строительства                                                                                                                                                                 | гражданского строительства                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                  | ИПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                                                 | Фрагментарные знания о нормативно-технических документах, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                        | Общие, но не структурированные знания о нормативно-технических документах, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                                         | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно-технических документах, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения                     | Сформированные систематические знания о нормативно-технических документах, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения   |
|                                                                                                                                  | ИПК-1.3 Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам                                   | Частично освоенное умение оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Сформированное умение оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам |
| ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и | ИПК-2.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Частично освоенное умение выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования                                                               | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора нормативно-методических документов, регламентирующих                                                                                       | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора нормативно-методических документов, регламентирующих                                                                                       | Сформированное умение выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования                                                               |

|                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| гражданского назначения                                          |                                                                                                                                             | (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                              | проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                        | проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                     | (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                          |
|                                                                  | ИПК-2.3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            | Частично освоенное умение выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            | Сформированное умение выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения            |
|                                                                  | ИПК-2.4 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Частично освоенное умение обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Сформированное умение обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному | ИПК-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                            | Фрагментарные знания выбора исходной информации для                                                                                                           | Общие, но не структурированные знания выбора исходной информации                                                                                                                                | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выбора                                                                                                                                | Сформированные систематические знания выбора исходной                                                                                                     |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |                                                                                                                                                                                                                                                                            | проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                                   | для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                                                                 | исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                                          | информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                |
|                                                                            | ИПК-3.4 Определение основных параметров 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 | Частично освоенное умение определения основных параметров 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 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения основных параметров 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 | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения основных параметров 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 | Сформированное умение определения основных параметров 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 |
|                                                                            | ИПК-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием                                                                                                                           | Частично освоенное умение выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с                                                                                                                                               | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского                                                                                                                                                                           | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского                                                                                                                                                                           | Сформированное умение выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           | техническим заданием                                                                                                                                                                                                | назначения в соответствии с техническим заданием                                                                                                                                                                                              | назначения в соответствии с техническим заданием                                                                                                                                                                                                        | техническим заданием                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                          | ИПК-3.6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования                         | Частично освоенное умение назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования                                 | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования                         | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования                                      | Сформированное умение назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования                                                  |
| ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ИПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Фрагментарное применение навыков выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Успешное и систематическое применение навыков выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
|                                                                                                                                                          | ИПК-4.3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения                                                                                        | Фрагментарное применение навыков сбора нагрузок и                                                                                                                                                                   | В целом успешное, но не систематическое применение навыков                                                                                                                                                                                    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы                                                                                                                                                                                                       | Успешное и систематическое применение навыков                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                          | воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения                                                                                  | сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения                                                                                                   | применение навыков сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения                                                                             | сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения                                                             |
|  | ИПК-4.4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Частично освоенное умение выбора методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Сформированное умение выбора методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
|  | ИПК-4.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний      | Частично освоенное умение выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний       | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний       | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний       | Сформированное умение выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний       |
|  | ИПК-4.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию                                      | Частично освоенное умение конструирования и графическое оформления проектной документации на                                                                | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения конструирования и графическое оформления проектной                                                                                | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения конструирования и графическое оформления                                                                                          | Сформированное умение конструирования и графическое оформления проектной документации на                                                                |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      | строительную<br>конструкцию                                                                                                                                                                        | документации на<br>строительную<br>конструкцию                                                                                                                                                                      | проектной<br>документации на<br>строительную<br>конструкцию                                                                                                                                                                          | строительную<br>конструкцию                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-5. Способность<br>выполнять работы по<br>организационно-<br>технологическому<br>проектированию<br>зданий и сооружений<br>промышленного и<br>гражданского<br>назначения | ИПК-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Фрагментарные знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Общие, но не структурированные знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Сформированные систематические знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
|                                                                                                                                                                           | ИПК-5.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                          | Частично освоенное умение разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                      | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства     | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                         | Сформированное умение разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                                           |
|                                                                                                                                                                           | ИПК-5.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства                                 | Частично освоенное умение определения потребности строительного производства в материально-                                                                                                        | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения потребности строительного                                                                                                                   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения потребности строительного                                                                                                                                       | Сформированное умение определения потребности производства в материально-                                                                                                                                           |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             | технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства                                                                                                                                   | производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства                                                                                                                                          | производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства                                                                                                                                       | технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства                                                                                                                               |
|                                                                                                                              | ИПК-5.5 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Частично освоенное умение разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Сформированное умение разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства |
| ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства | ИПК-6.1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ                                                                       | Частично освоенное умение оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ                                                                       | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ                                                                       | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ                                                                       | Сформированное умение оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ                                                                       |
|                                                                                                                              | ИПК-6.2 Составление графика производства строительно-монтажных работ                                                                                                                        | Частично освоенное умение составления                                                                                                                                                                         | В целом успешно, но не систематически                                                                                                                                                                                                           | В целом успешные, но содержащие                                                                                                                                                                                                              | Сформированное умение составления                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | в составе проекта производства работ                                                                                                                                         | графика производства<br>строительно-<br>монтажных работ в<br>составе проекта<br>производства работ                                                                                                    | осуществляемые<br>умения составления<br>графика производства<br>строительно-<br>монтажных работ в<br>составе проекта<br>производства работ                                                                                     | отдельные пробелы<br>умения составления<br>графика производства<br>строительно-<br>монтажных работ в<br>составе проекта<br>производства работ                                                                               | графика производства<br>строительно-<br>монтажных работ в<br>составе проекта<br>производства работ                                                                                                |
|  | ИПК-6.3 Разработка схемы<br>организации работ на участке строительства<br>в составе проекта производства работ                                                               | Частично освоенное<br>умение разработки<br>схемы организации<br>работ на участке<br>строительства в<br>составе проекта<br>производства работ                                                          | В целом успешно, но<br>не систематически<br>осуществляемые<br>умения разработки<br>схемы организации<br>работ на участке<br>строительства в<br>составе проекта<br>производства работ                                           | В целом успешные,<br>но содержащие<br>отдельные пробелы<br>умения разработки<br>схемы организации<br>работ на участке<br>строительства в<br>составе проекта<br>производства работ                                           | Сформированное<br>умение разработки<br>схемы организации<br>работ на участке<br>строительства в<br>составе проекта<br>производства работ                                                          |
|  | ИПК-6.6 Разработка строительного<br>генерального плана основного периода<br>строительства здания (сооружения) в составе<br>проекта производства работ                        | Частично освоенное<br>умение разработки<br>строительного<br>генерального плана<br>основного периода<br>строительства здания<br>(сооружения) в<br>составе проекта<br>производства работ                | В целом успешно, но<br>не систематически<br>осуществляемые<br>умения разработки<br>строительного<br>генерального плана<br>основного периода<br>строительства здания<br>(сооружения) в составе<br>проекта производства<br>работ | В целом успешные,<br>но содержащие<br>отдельные пробелы<br>умения разработки<br>строительного<br>генерального плана<br>основного периода<br>строительства здания<br>(сооружения) в<br>составе проекта<br>производства работ | Сформированное<br>умение разработки<br>строительного<br>генерального плана<br>основного периода<br>строительства здания<br>(сооружения) в<br>составе проекта<br>производства работ                |
|  | ИПК-6.7 Разработка технологической<br>карты на производство строительно-<br>монтажных работ при возведении здания<br>(сооружения) промышленного и<br>гражданского назначения | Частично освоенное<br>умение разработки<br>технологической<br>карты на<br>производство<br>строительно-<br>монтажных работ при<br>возведении здания<br>(сооружения)<br>промышленного и<br>гражданского | В целом успешно, но<br>не систематически<br>осуществляемые<br>умения разработки<br>технологической карты<br>на производство<br>строительно-<br>монтажных работ при<br>возведении здания<br>(сооружения)<br>промышленного и     | В целом успешные,<br>но содержащие<br>отдельные пробелы<br>умения разработки<br>технологической<br>карты на<br>производство<br>строительно-<br>монтажных работ при<br>возведении здания<br>(сооружения)                     | Сформированное<br>умение разработки<br>технологической<br>карты на<br>производство<br>строительно-<br>монтажных работ при<br>возведении здания<br>(сооружения)<br>промышленного и<br>гражданского |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               | назначения                                                                                                                      | гражданского назначения                                                                                                                                           | промышленного и гражданского назначения                                                                                                                        | назначения                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                     | ИПК-6.8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ                  | Фрагментарное применение навыков оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ           | В целом успешное, но не систематическое применение навыков оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ                   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ      | Успешное и систематическое применение навыков оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ |
| ПК-7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения | ИПК-7.1 Составление плана работ подготовительного периода                                                     | Частично освоенное умение составления плана работ подготовительного периода                                                     | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления плана работ подготовительного периода                                                     | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления плана работ подготовительного периода                                                     | Сформированное умение составления плана работ подготовительного периода                                                            |
|                                                                                                                                                                                     | ИПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации | Частично освоенное умение определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации | Сформированное умение определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации        |
|                                                                                                                                                                                     | ИПК-7.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ                                                 | Частично освоенное умение выбора метода производства строительно-монтажных работ                                                | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбора метода производства строительно-                                                               | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора метода производства строительно-                                                               | Сформированное умение выбора метода производства строительно-монтажных работ                                                       |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   | монтажных работ                                                                                                                                                                                                                     | монтажных работ                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                     | ИПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | Частично освоенное умение составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | Сформированное умение составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды                |
| ПК-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения | ИПК-8.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения   | Фрагментарные знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения       | Общие, но не структурированные знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                        | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения    | Сформированные систематические знания выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
|                                                                                                                     | ИПК-8.3 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                         | Частично освоенное умение                                                                                                                                                                         | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения                                                                                                                                                                         | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения                                                                                                                                                                         | Сформированное умение                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                       |                              |                                                                         |                                                                      |                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | ИПК-8.4 Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Частично<br>освоенное умение | В целом успешно,<br>но не<br>систематически<br>осуществляемые<br>умения | В целом<br>успешные, но<br>содержащие<br>отдельные<br>пробелы умения | Сформированное<br>умение |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|



## **2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках государственной итоговой аттестации**

Государственные аттестационные испытания по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленности (профилю) Промышленное и гражданское строительство проводятся в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и проведения процедуры защиты установлены в программе государственной итоговой аттестации.

В процессе ГИА производится оценка уровня сформированности у обучающегося компетенций, приведенных в таблице 1.

Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках программы «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 2

| <b>Форма аттестационного испытания</b> | <b>Перечень компетенций</b>                                                                                    | <b>Оценочные средства ФОС ГИА</b>                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Выпускная квалификационная работа      | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7;<br>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6;<br>ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8 | Отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР |
|                                        | УК-4, УК-8<br>ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9,<br>ОПК-10<br>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8  | Оценка экзаменатора на защите ВКР                                |

## **3. Критерии и шкала оценивания государственных аттестационных испытаний**

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того типа, к которым готовится бакалавр (проектный, технологический) и демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа оценивается членами государственной экзаменационной комиссии исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также из уровня сформированности компетенций обучающегося, которые оценивают руководитель ВКР и сами члены ГЭК.

Для государственных аттестационных испытаний (защита выпускной квалификационной работы) формой проведения промежуточной аттестации является зачет с оценкой, оцениваемый в бальной системе.

В ФОС включены критерии оценивания ВКР в отзыве руководителя ВКР (таблица 3), в ведомости экзаменатора ВКР (таблица 4).

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в форме авторского доклада с предоставлением и демонстрацией выполненного в составе ВКР графического материала (чертежей), подготовленного презентационного материала (не обязательно).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»;

Каждый критерий сформированности компетенций оценивается по шкале от 2 до 5 баллов.

Показатели:

2 балла – уровень сформированности компетенций ниже порогового;

3 балла – пороговый (базовый) уровень сформированности компетенций;

4 балла – компетенция сформирована в полном объеме;

5 баллов – углубленный уровень сформированности компетенций  
граммы бакалавриата

Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают сформированность компетенций по каждому критерию с учетом предложенной шкалы оценивания.

оценка «отлично» предполагает, что средняя арифметическая баллов, набранных по всем критериям, составит 4,5-5 баллов.

оценка «хорошо» предполагает, что средняя арифметическая баллов, набранных по всем критериям, составит 3,5-4,4 баллов.

оценка «удовлетворительно» предполагает, что средняя арифметическая баллов, набранных по всем критериям, составит 2,5-3,4 баллов.

оценка «неудовлетворительно» предполагает, что средняя арифметическая баллов, набранных по всем критериям, составит менее 2,5 баллов.

Сумма баллов, выставленная всеми членами государственной экзаменационной комиссии, делится на количество присутствующих членов ГЭК. Результат является итогом оценивания выпускной квалификационной работы.

При несогласии обучающегося с результатами государственного итогового испытания и допущенным, по его мнению, нарушением порядка его проведения, обучающийся вправе подать апелляцию в апелляционную комиссию. Образование, состав, порядок работы апелляционной комиссии установлен локальным нормативным актом ФГБОУ ВО МГТУ «Порядок и организация проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в

ГГБОУ ВО «МГТУ», утвержденного Ученым советом МГТУ (протокол № 11 от 31 мая 2019г.)

**Критерии оценивания требованиям ФГОС подготовленности автора ВКР в отзыве руководителя ВКР**

(таблица 3)

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                   | Критерии достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                 | Результаты оценивания |                |                     |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 –<br>низкий         | 3 –<br>средний | 4 –выше<br>среднего | 5 –<br>высокий |
| Универсальные компетенции                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                |                     |                |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | Умеет осуществлять идентификацию профильных задач профессиональной деятельности; представление поставленной задачи в виде конкретных заданий; составление последовательности (алгоритма) решения задачи                                                                                         |                       |                |                     |                |
|                                                                                                                                                                                  | Умеет определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                         |                       |                |                     |                |
| 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 | Демонстрирует умение осуществлять выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов<br>Составление последовательности (алгоритма) решения задачи                                                                                               |                       |                |                     |                |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | Восприятие целей и функций команды<br>Восприятие функций и ролей членов команды, осознание<br>Самопрезентация, составление автобиографии                                                                                                                                                        |                       |                |                     |                |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | Демонстрирует ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации<br>Демонстрирует понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы<br>Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера                      |                       |                |                     |                |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                     | Умеет осуществлять: идентификацию собственной личности по принадлежности к различным социальным группам, выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности, выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач |                       |                |                     |                |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать                                                                                                             | Демонстрирует формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения<br>Выбор приоритетов профессионального                                                                                                                                                       |                       |                |                     |                |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                   | роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | Демонстрирует умение в составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                 | Демонстрирует умение выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
| ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата       | Демонстрирует выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности; решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии; решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                                          |  |  |  |  |
| ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий                                   | Демонстрирует выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | Демонстрирует применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
| ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства          | Демонстрирует умение осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | Демонстрирует умение осуществлять выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы<br>выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы<br>выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения                         |  |  |  |  |
| ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в | Демонстрирует способность осуществлять выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения<br>Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов       | Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения<br>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания<br>Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
| ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства                              | Демонстрирует способность выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения<br>оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
| ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения              | Демонстрирует умение выбирать нормативно-технические документы, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;<br>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<br>выбирать варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения<br>назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования |  |  |  |  |
| ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | Демонстрирует умение осуществлять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения<br>Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;<br>выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;<br>конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
| ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий                                                              | Демонстрирует способность разрабатывать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| и сооружений промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                | Определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                    |  |  |  |  |
| ПК-7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения | Умеет определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации Осуществлять выбор метода производства строительно-монтажных работ составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды |  |  |  |  |
| ПК-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения                                                                 | Демонстрирует умение оценки основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения                                                                                |  |  |  |  |

### Критерии оценивания ВКР требованиям ФГОС экзаменатором

(таблица 4)

| Код и наименование компетенции                                                                                                                          | Критерии достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                 | Результаты оценивания |             |                  |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------------------|-------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 – низкий            | 3 – средний | 4 –выше среднего | 5 – высокий |
| Универсальные компетенции                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |             |                  |             |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Демонстрирует способность восприятия целей и функций команды восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде<br>установление контакта в процессе межличностного взаимодействия<br>выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий |                       |             |                  |             |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                       | Демонстрирует способность идентифицировать угрозы (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека<br>выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                                              |                       |             |                  |             |
| Общепрофессиональные компетенции                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |             |                  |             |

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                       | Способен дать описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; давать оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | Демонстрирует способность осуществлять выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
| 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 | Демонстрирует умение осуществлять выбор и выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве                                                                                                |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | Демонстрирует умение осуществлять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
| ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                 | Демонстрирует способность определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, выбор способа выполнения инженерных изысканий, их обработку и документирование                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
| ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики                                 | Демонстрирует способность при осуществлении контроля качества продукции выбирать нормативно-технические документы, методы и осуществлять оценку метрологических характеристик средства измерения (испытания); составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции                                                                                   |  |  |  |  |
| ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии                                                                                                  | Демонстрирует умение осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)                                                                                                                                               |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
| ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии              | Демонстрирует способность определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; определения квалификационного состава работников производственного подразделения, осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда на производстве                                                                                                 |  |  |  |  |
| 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 | Способен составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности. Оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности, оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности |  |  |  |  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
| ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства                                                                                                               | Демонстрирует способность выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам                                                                           |  |  |  |  |
| ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения                                                                                  | Демонстрирует умение выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, обрабатывать и оценивать результаты обследования                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
| ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения                                                                                               | Демонстрирует умение выбирать нормативно-технические документы, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; 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<br>выбирать варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения<br>назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
| ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | Демонстрирует умение осуществлять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения<br>Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;<br>выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;<br>конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию                                                                                                       |  |  |  |  |
| ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения         | Демонстрирует способность разрабатывать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства<br>Определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства<br>разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                                                                                   |  |  |  |  |
| ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства                             | Умеет осуществлять оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ<br>составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства; разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ; технологическую карту на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ |  |  |  |  |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| ПК-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения | Демонстрирует умение оценки основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;<br>составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

#### **4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения обучающимися основной образовательной программы**

4.1 Типовые примерные контрольные задания для оценки результатов освоения ОП – примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Проектные решения по строительству культурно-выставочного центра
2. Проектные решения по реконструкции здания многоэтажного паркинга
3. Проектные решения по строительству детского сада
4. Проектные решения по строительству плавательного бассейна
5. Проектные решения по капитальному ремонту здания многоквартирного жилого дома
6. Проектные решения по строительству производственного корпуса цеха деревообработки

4.2 Методические рекомендации по подготовки и защиты ВКР (представлены отдельным документом).