

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет экономики, управления и информационных систем в  
строительстве и недвижимости

Кафедра экономической теории и информационно-стоимостного  
инжиниринга

  
«УТВЕРЖДАЮ»:  
Декан факультета  
Веретенникова О.В.  
«28» августа 2019 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

БЗ.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена

БЗ.02(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Профиль ОПОП ВО бакалавриата – «Информационно-стоимостной инжини-  
ринг»

Квалификация выпускника – «Бакалавр»

Год начала подготовки по учебному плану – 2019

Курс – четвертый (пятый)

Семестр – восьмой (десятый)

Общая трудоёмкость – 6 ЗЕТ (216 часов)

Форма обучения – очная, заочная

Макеевка, 2019 г.

**Программу составили:**

д.э.н., доцент Веретенникова О.В.  
к.т.н., доцент Назим Я.В.  
к.э.н., доцент Зерова О.Н.  
к.т.н., доцент Конопацкий Е.В.  
к.т.н., доцент Дмитренко Е.А.  
к.т.н., доцент Мазур В.А.

**Рецензенты:**

д.т.н., профессор Левин В.М.  
ГОУ ВПО «ДОНАСА», заведующий кафедрой железобетонных конструкций (подпись)

д.т.н., профессор Булкин В.И.  
ГОУ ВПО «ДОНАГРА», профессор кафедры математики, физики  
и информационных технологий (подпись)

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с: Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (квалификация: академический бакалавр, прикладной бакалавр), утвержденным Приказом МОН ДНР от 19.04.2016 г. № 394 с изменениями и дополнениями, внесенными Приказом МОН ДНР № 221 от 19.02.2019 г.; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481; проектом примерной основной образовательной программой, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

Составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство (профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг»),  
утвержденного Учёным советом ГОУ ВПО «ДОНАСА» от 24.06.2019 г., пргского 1  
№ 10

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры  
«Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»  
Протокол № 1 от 28.08.2019 г.

Срок действия Программы государственной итоговой аттестации: 2019-2024 уч. гг.

Заведующий кафедрой:

д.э.н., доц. Веретенникова О.В.

Одобрено учебно-методической комиссией факультета экономики, управления и ин-  
формационных систем в строительстве и недвижимости  
Протокол № 1 от 28.08.2019 г.

Председатель УМК факультета экономики, управления и информационных систем в  
строительстве и недвижимости:

д.э.н., доц. Веретенникова О.В.

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доц. Сухина А.А.



**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.э.н., доцент Веретенникова О.В.  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

  
(подпись)

«28» 08 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»

Протокол от «26» 08 2020 г., № 1

Заведующий кафедрой: д.э.н., доц. Веретенникова О.В.

  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	6
3 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
4 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА .....	26
5 ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....	34
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>37</b>
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	38
2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ГИА И ОЦЕНИВАЕМЫХ ПРИ ГИА .....	38
3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	64
4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА .....	65
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА .....	72
Лист регистрации изменений .....	78

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

Закон Донецкой Народной Республики "Об образовании" от 19.06.2015 г. (Постановление Народного Совета Донецкой Народной Республики № I-233 П-НС);

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" (квалификация: академический бакалавр, прикладной бакалавр) (Приказ МОН ДНР от 19.04.2016 г. № 394);

Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 10 ноября 2017 г. № 1171);

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций высшего профессионального образования (Приказ МОН ДНР от 22.12.2015 г. №922);

Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 16.12.2015 г. № 911);

Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.03.2018 г. №189 (новая редакция);

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принятый Государственной Думой 21.12.2012 г.;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481);

Локальные нормативные акты Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

1.2 Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является заключительным этапом оценки качества освоения основной образовательной программы подготовки обучающихся по образовательным программам бакалавриата с целью объективной оценки готовности обучающегося по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (*профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг»*) к самостоятельной профессиональной деятельности в

*сфере организации инвестиционно-строительной деятельности* и установление соответствия его подготовки требованиям государственных образовательных стандартов.

1.3 ГИА проводится государственной аттестационной комиссией, решение которой позволяет оценить степень сформированности у обучающегося профессиональных компетенций *в сфере организации инвестиционно-строительной деятельности*.

1.4 Проведение ГИА для обучающихся по образовательным программам бакалавриата является обязательным и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. ГИА по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (*профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг»*) включает следующие аттестационные испытания:

- государственный экзамен (ГЭ) (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки);

- подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.5 Трудоёмкость ГИА составляет шесть зачётных единиц (216 часов) в восьмом семестре для очной формы обучения и десятом семестре для заочной формы обучения на завершающем курсе, включая время на самостоятельную подготовку к государственному экзамену и его сдачу, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.**

Данная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (*профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг»*) ориентирована на профессиональную деятельность *в сфере организации инвестиционно-строительной деятельности*.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

*16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство* (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника

### **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

*организационно-управленческий* – основной;  
*изыскательский*;

проектный;  
сервисно-эксплуатационный;  
экспертно-аналитический.

### **2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- *организационно-управленческий – основной*: организация и планирование производства (реализации проектов); организация и обеспечение качества результатов технологических процессов;

- *изыскательский*: проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний);

- *проектный*: выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ; выполнение обоснования проектных решений;

- *сервисно-эксплуатационный*: проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности;

- *экспертно-аналитический*: критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений.

**2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания).** Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются *инвестиционно-строительные проекты*.

**2.5. Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций.** Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

*10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий.*

*10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.*

*10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности.*

*16.009 Специалист по управлению жилищным фондом.*

*16.025 Организатор строительного производства.*

*16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства.*

*16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства.*

*16.114 Организатор проектного производства в строительстве.*

К обобщённым трудовым функциям и (или) трудовым функциям, имеющим отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг») относят:

***10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий:***

1. Обобщенная трудовая функция В.6: «Управление инженерно-геодезическими работами»:

1.1. Трудовая функция В/01.6: «Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ».

1.2. Трудовая функция В/02.6: «Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами».

1.3. Трудовая функция В/03.6: «Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах».

#### **10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности:**

1. Обобщенная трудовая функция А.6: «Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»:

1.1. Трудовая функция А/01.6: «Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования».

1.2. Трудовая функция А/02.6: «Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)».

1.3. Трудовая функция А/03.6: «Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности».

1.4. Трудовая функция А/04.6: «Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований и испытаний в виде отчетов и проектной продукции».

2. Обобщенная трудовая функция В.6: «Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»:

2.1. Трудовая функция В/01.6: «Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности».

2.2. Трудовая функция В/02.6: «Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности».

2.3. Трудовая функция В/03.6: «Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке».

#### **10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности:**

1. Обобщенная трудовая функция А.6: «Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности»:

1.1. Трудовая функция А/01.6: «Проведение документальных исследований объекта градостроительной деятельности».

1.2. Трудовая функция А/02.6: «Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности».

1.3. Трудовая функция А/03.6: «Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности».



1.4. Трудовая функция А/04.6: *«Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности».*

1.5. Трудовая функция А/05.6: *«Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований, испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности».*

#### **16.009 Специалист по управлению жилищным фондом:**

1. Обобщенная трудовая функция А.6: *«Организация работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления»:*

1.1. Трудовая функция А/01.6: *«Обеспечение соблюдения нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры».*

1.2. Трудовая функция А/02.6: *«Обеспечение заключения договора с выбранной (созданной) организацией на управление муниципальным жилищным фондом».*

1.3. Трудовая функция А/03.6: *«Обеспечение заключения договоров с подрядными и ресурсоснабжающими организациями».*

1.4. Трудовая функция А/04.6: *«Организация контроля технического и санитарного состояния жилищного фонда».*

2. Обобщенная трудовая функция В.6: *«Организация процессов по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом»:*

2.1. Трудовая функция В/01.6: *«Организация учета жилищного фонда».*

2.2. Трудовая функция В/02.6: *«Подготовка документов к государственной регистрации прав на жилые помещения и сделок с ними».*

2.3. Трудовая функция В/03.6: *«Государственный жилищный надзор и муниципальный жилищный контроль использования и сохранности жилищного фонда».*

2.4. Трудовая функция В/04.6: *«Организация работы по переводу жилого помещения в нежилое помещение, нежилого помещения в жилое помещение, а также по переустройству и перепланировке жилых помещений».*

2.5. Трудовая функция В/05.6: *«Организация работы по предоставлению специализированных жилых помещений».*

#### **16.025 Организатор строительного производства:**

1. Обобщенная трудовая функция В.6: *«Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства»:*

1.1. Трудовая функция В/01.6: *«Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства».*

1.2. Трудовая функция В/02.6: *«Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства».*

1.3. Трудовая функция В/03.6: *«Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства».*

1.4. Трудовая функция В/04.6: *«Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства».*

1.5. Трудовая функция В/05.6: *«Подготовка результатов выполненных*

*строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику».*

1.6. Трудовая функция В/06.6: *«Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства».*

1.7. Трудовая функция В/07.6: *«Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства».*

#### ***16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства:***

1. Обобщенная трудовая функция С.6: *«Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства»:*

1.1. Трудовая функция С/01.6: *«Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации».*

1.2. Трудовая функция С/02.6: *«Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства».*

1.3. Трудовая функция С/03.6: *«Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации».*

#### ***16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства:***

1. Обобщенная трудовая функция С.6: *«Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве»:*

1.1. Трудовая функция С/01.6: *«Экономическое планирование и контроль ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства».*

1.2. Трудовая функция С/02.6: *«Расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства».*

1.3. Трудовая функция С/03.6: *«Формирование коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах».*

1.4. Трудовая функция С/04.6: *«Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства».*

1.5. Трудовая функция С/05.6: *«Повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства».*

1.6. Трудовая функция С/06.6: *«Руководство работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства».*

#### ***16.114 Организатор проектного производства в строительстве:***

1. Обобщенная трудовая функция А.6: *«Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительномонтажных работ»:*

1.1. Трудовая функция А/01.6: *«Организация взаимодействия работников».*

*проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)».*

1.2. Трудовая функция А/02.6: *«Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)».*

1.3. Трудовая функция А/03.6: *«Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)».*

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИК ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

3.1 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль *«Информационно-стоимостной инжиниринг»*) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.2 Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы осуществляются в соответствии с базовым учебным планом, которым установлены подходы к распределению компетенций на разных этапах освоения учебного плана обучающимися.

3.3 В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль *«Информационно-стоимостной инжиниринг»*), должен обладать следующими *универсальными компетенциями с индикаторами их достижения:*

#### ***- системное и критическое мышление:***

1) способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):

1.1) выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей (УК-1.1);

1.2) оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности (УК-1.2);

1.3) систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи (УК-1.3);

1.4) логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы (УК-1.4);

1.5) выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы (УК-1.5);

1.6) выявление диалектических и формальнологических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности (УК-1.6);

1.7) формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата (УК-1.7);

**- разработка и реализация проектов:**

2) способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

2.1) идентификация профильных задачи профессиональной деятельности (УК-2.1);

2.2) представление поставленной задачи в виде конкретных заданий (УК-2.2);

2.3) определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности (УК-2.3);

2.4) выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности (УК-2.4);

2.5) выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов (УК-2.5);

2.6) составление последовательности (алгоритма) решения задачи (УК-2.6).

**- командная работа и лидерство:**

3) способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

3.1) восприятие цели и функции команды (УК-3.1);

3.2) восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде (УК-3.2);

3.3) установление контакта в процессе межличностного взаимодействия (УК-3.3);

3.4) выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий (УК-3.4);

3.5) самопрезентация, составление автобиографии (УК-3.5);

**- коммуникация:**

4) способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

4.1) ведение деловой переписки на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации (УК-4.1);

4.2) ведение делового разговора на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с соблюдением этики делового общения (УК-4.2);

4.3) понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы (УК-4.3);

4.4) чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения (УК-4.4);

4.5) ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера



(УК-4.5);

4.6) выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки (УК-4.6);

**- межкультурное взаимодействие:**

5) способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

5.1) выявление общего и особенного в историческом развитии Донецкой Народной Республики и Российской Федерации (УК-5.1);

5.2) выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий (УК-5.2);

5.3) выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни (УК-5.3);

5.4) выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации (УК-5.4);

5.5) выявление современных тенденций исторического развития Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с учетом геополитической обстановки (УК-5.5);

5.6) идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам (УК-5.6);

5.7) выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности (УК-5.7);

5.8) выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия (УК-5.8);

5.9) выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач (УК-5.9);

**- самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)**

б) способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

6.1) формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения (УК-6.1);

6.2) оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов (УК-6.2.);

6.3) самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития (УК-6.3);

6.4) определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам (УК-6.4);

6.5) выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности (УК-6.5);

6.6) составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания (УК-6.6);

6.7) формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности (УК-6.7);

7) способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):

7.1) оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека (УК-7.1);

7.2) оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья (УК-7.2);

7.3) выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма (УК-7.3);

7.4) выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности (УК-7.4);

7.5) выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте (УК-7.5);

**- безопасность жизнедеятельности:**

8) способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8):

8.1) идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1);

8.2) выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера (УК-8.2);

8.3) выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения (УК-8.3);

8.4) оказание первой помощи пострадавшему (УК-8.4);

8.5) выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта (УК-8.5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями с индикаторами их достижения*:

**- теоретическая фундаментальная подготовка:**

1) способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1):

1.1) выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности (ОПК-1.1);

1.2) определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования (ОПК-1.2);

1.3) определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований (ОПК-1.3);

1.4) представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) (ОПК-1.4);

1.5) выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1.5);

1.6) решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии (ОПК-1.6);

1.7) решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа (ОПК-1.7);

1.8) обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами (ОПК-1.8);

1.9) решение инженерно-геометрические задач графическими способами (ОПК-1.9);

1.10) оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды (ОПК-1.10);

1.11) определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях (ОПК-1.11);

**- информационная культура:**

2) способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2):

2.1) выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте (ОПК-2.1);

2.2) обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий (ОПК-2.2);

2.3) представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий (ОПК-2.3.);

2.4) применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации (ОПК-2.4);

**- теоретическая профессиональная подготовка:**

3) способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3):

3.1) описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии (ОПК-3.1);

3.2) выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности (ОПК-3.2);

3.3) оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий (ОПК-3.3);

3.4) выбор планировочной схемы здания, оценка преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы (ОПК-3.4);

3.5) выбор конструктивной схемы здания, оценка преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы (ОПК-3.5);

3.6) выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка пре-

имущества и недостатки выбранного конструктивного решения (ОПК-3.6);

3.7) оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды (ОПК-3.7);

3.8) выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) (ОПК-3.8);

3.9) определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств (ОПК-3.9);

**- работа с документацией:**

4) способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4):

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 (ОПК-4.1);

4.2) выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве (ОПК-4.2);

4.3) выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения (ОПК-4.3);

4.4) представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации (ОПК-4.4);

4.5) составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности (ОПК-4.5);

4.6) проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов (ОПК-4.6);

**- изыскания:**

5) способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5):

5.1) определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей (ОПК-5.1);

5.2) выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве (ОПК-5.2);

5.3) выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства (ОПК-5.3);

5.4) выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства (ОПК-5.4);

5.5) выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства (ОПК-5.5);

5.6) выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий



для строительства (ОПК-5.6);

5.7) документирование результатов инженерных изысканий (ОПК-5.7);

5.8) выбор способа обработки результатов инженерных изысканий (ОПК-5.8);

5.9) выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий (ОПК-5.9);

5.10) оформление и представление результатов инженерных изысканий (ОПК-5.10);

5.11) контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям (ОПК-5.11);

***- проектирование, расчетное обоснование:***

б) 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 (ОПК-6):

6.1) выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование (ОПК-6.1);

6.2) выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем (ОПК-6.2);

6.3) выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения (ОПК-6.3);

6.4) выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями (ОПК-6.4);

6.5) разработка узла строительной конструкции здания (ОПК-6.5);

6.6) выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования (ОПК-6.6);

6.7) выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ (ОПК-6.7);

6.8) проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование (ОПК-6.8);

6.9) определение основных нагрузок и воздействия, действующих на здание (сооружение) (ОПК-6.9);

6.10) определение основных параметров инженерных систем здания (ОПК-6.10);

6.11) составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок (ОПК-6.11);

6.12) оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения (ОПК-6.12);

6.13) оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания (ОПК-6.13);

6.14) расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания (ОПК-6.14);

6.15) определение базовых параметров теплового режима здания (ОПК-6.15);

6.16) определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности (ОПК-6.16)

6.17) оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-6.17);

**- управление качеством:**

7) способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики (ОПК-7):

7.1) выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки (ОПК-7.1);

7.2) документальный контроль качества материальных ресурсов (ОПК-7.2);

7.3) выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) (ОПК-7.3);

7.4) оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения (ОПК-7.4);

7.5) оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов (ОПК-7.5);

7.6) подготовка и оформление документов для контроля качества и сертификации продукции (ОПК-7.6);

7.7) составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции (ОПК-7.7);

7.8) составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества (ОПК-7.8);

**- производственно-технологическая работа:**

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 (ОПК-8):

8.1) контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии (ОПК-8.1);

8.2) составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс (ОПК-8.2);

8.3) контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса (ОПК-8.3);

8.4) контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса (ОПК-8.4);

8.5) подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) (ОПК-8.5);

**- организация и управление производством:**

9) способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9):

9.1) составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением (ОПК-9.1);

9.2) определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах (ОПК-9.2);

9.3) определение квалификационного состава работников производственного подразделения (ОПК-9.3);

9.4) составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (ОПК-9.4);

9.5) контроль соблюдения требований охраны труда на производстве (ОПК-9.5);

9.6) контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении (ОПК-9.6);

9.7) контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий (ОПК-9.7);

**- техническая эксплуатация:**

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 (ОПК-10):

10.1) составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.1);

10.2) составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.2);

10.3) составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности (ОПК-10.3);

10.4) оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности (ОПК-10.4);

10.5) оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»), должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими задачам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата с индикаторам их достижения:

*экспертно-аналитический тип задач профессиональной деятельности* предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: *критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений* в отношении объекта профессиональной деятельности «*инвестиционно-строительные проекты*». Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований *ПС 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; ПС 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности*:

1) способен проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1):

1.1) выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Донецкой Народной Республики и Российской Федерации. (ПК-1.1);

1.2) выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Донецкой Народной Республики и Российской Федерации (ПК-1.2);

1.3) составление перечня характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности (ПК-1.3);

1.4) выявление и оценка ограничительных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры (ПК-1.4);

1.5) выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта (ПК-1.5);

1.6) выявление и оценка сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта; выявление и оценка возможностей и угроз для его реализации (ПК-1.6);

1.7) оценка правомочности и экономической состоятельности субъектов инвестиционно-строительной деятельности (ПК-1.7);

1.8) представление и защита результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1.8);

*проектный тип задач профессиональной деятельности* предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: *выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ* в отношении объекта профессиональной деятельности «*инвестиционно-строительные проекты*». Профессиональ-



ные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований *ПС 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; ПС 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности; ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве; ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства; ПС 16.025 Организатор строительного производства:*

2) способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2):

2.1) подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка (ПК-2.1);

2.2) выбор нормативно-технических документов, регламентирующие получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям (ПК-2.2);

2.3) выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта (ПК-2.3);

2.4) выбор информации и составление документов для определения текущих затрат по проекту и итоговой цены объекта (ПК-2.4);

2.5) составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-2.5);

2.6) оценка соответствия результатов выполненных работ по формированию концепции инвестиционно-строительного проекта техническому заданию (ПК-2.6);

2.7) подготовка вариантов для выбора моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта (ПК-2.7);

2.8) составление инвестиционных документов в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов (ПК-2.8);

2.9) определение экономических показателей при подготовке концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-2.9);

2.10) составление отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта (ПК-2.10);

2.11) оценка потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-2.11);

2.12) выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования (ПК-2.12);

2.13) подготовка информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства (ПК-2.13);

2.14) выбор вариантов проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения (ПК-2.14);

2.15) проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.15);

2.16) комплектование документов для согласования и прохождения экспертизы проектной документации (ПК-2.16);

2.17) выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК-2.17);

3) способен выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов ((ПК-3):

3.1) определение основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства (ПК-3.1);

3.2) оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-3.2);

3.3) подготовка документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта (ПК-3.3);

3.4) оценка эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта (ПК-3.4);

3.5) расчет показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта ((ПК-3.5);

**организационно-управленческий** тип задач профессиональной деятельности предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: *организация и планирование производства (реализации проектов)* в отношении объекта профессиональной деятельности «*инвестиционно-строительные проекты*». Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований *ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства; ПС 16.025 Организатор строительного производства:*

4) способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4):

4.1) подготовка информации/сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям (ПК-4.1);

4.2) подготовка документов для получения исходно-разрешительной документации на строительство (ПК-4.2);

4.3) подготовка документов для проведения конкурсного отбора подрядчиков (ПК-4.3);

4.4) выбор нормативно-правовых документов по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта (ПК-4.4);

4.5) проверка соответствия организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам (ПК-4.5);

4.6) подготовка информации/комплекта сопроводительных документов для заключения договора (контракта) с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных и специальных работ (ПК-4.6);

4.7) составление технического задания на выполнение подрядных работ (ПК-4.7);

4.8) составление требуемых организационно-распорядительных документов (ПК-4.8);

4.9) определение объемов, сроков и стоимости выполнения работ по инвестиционно-строительному проекту (ПК-4.9);

4.10) определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.10);

4.11) составление и ведение бюджета инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.11);

4.12) составление планов и графиков выполнения работ по реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.12);

4.13) выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.13);

4.14) составление отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.14);

4.15) подготовка документации и контроль выполнения подготовительных работ на строительной площадке (ПК-4.15);

4.16) проверка соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.16);

4.17) подготовка документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.17);

4.18) составление плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок строительно-монтажных работ в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.18);

4.19) составление документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК-4.19);

4.20) составление документов для постановки на государственный учет объекта капитального строительства и регистрации прав на него (ПК-4.20);

4.21) составление плана мероприятий по подтверждению требований по энергоэффективности здания (сооружения) (ПК-4.21);

4.22) выбор мероприятий по предупреждению коррупции при реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.22);

4.23) выявление рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.23);

4.24) выбор способа использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения спора между участниками инвестиционно-строительного проекта (ПК-4.24);

*изыскательский тип задач профессиональной деятельности предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний) в отношении объекта профессиональной деятельности «инвестиционно-строительные про-*

*екты*». Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований *ПС 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий*:

5) способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций (ПК-5):

5.1) выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1);

5.2) определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2);

5.3) составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3);

5.4) проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4);

5.5) оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5);

5.6) формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6);

*сервисно-эксплуатационный тип задач профессиональной деятельности* предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: *проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности* в отношении объекта профессиональной деятельности *«инвестиционно-строительные проекты»*. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований *ПС 16.009 Специалист по управлению жилищным фондом*:

б) способен выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости (ПК-6):

6.1) оценка рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости (ПК-6.1);

6.2) поиск и выбор потенциальных потребителей объекта недвижимости (ПК-6.2);

6.3) выбор нормативно-правовой и технико-экономической информации для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости (ПК-6.3);

6.4) подготовка информации/ сопроводительных документов для проведения конкурсного отбора подрядных организаций (ПК-6.4);

6.5) подготовка информации/ сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями (ПК-6.5);

6.6) составление реестра собственников (нанимателей/ арендаторов) помещений, подрядных и ресурсоснабжающих организаций (ПК-6.6);

6.7) составление отчетов для собственников (арендаторов) помещений об управлении объектом недвижимости (ПК-6.7);

6.8) составление отдельных разделов бизнес-плана управляющей организа-



ции (ПК-6.8);

6.9) выбор норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости (ПК-6.9);

6.10) выбор нормативно-технической документации для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости (ПК-6.10);

6.11) проверка соответствия мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-6.11);

6.12) оценка технического состояния объекта недвижимости (ПК-6.12);

6.13) составление планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости (ПК-6.13);

6.14) технико-экономическая оценка вариантов (способов) проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости (ПК-6.14);

6.15) оценка соответствия результатов выполненных работ техническому заданию и договорным документам (ПК-6.15);

6.16) технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации (ПК-6.16);

6.17) выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости (ПК-6.17);

***организационно-управленческий** тип задач профессиональной деятельности предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: *организация и обеспечение качества результатов технологических процессов* в отношении объекта профессиональной деятельности *«инвестиционно-строительные проекты»*. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований *ПС 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства*:*

7) способен обеспечивать экономическое планирование и учет в строительстве (ПК-7):

7.1) экономическое планирование и контроль ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства (ПК-7.1);

7.2) расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства (ПК-7.2);

7.3) формирование коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах (ПК-7.3);

7.4) контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства (ПК-7.4);

7.5) повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства (ПК-7.5);

7.6) руководство работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства (ПК-7.6).

**3.4 Перечень компетенций, уровень сформированности которых формируется и проверяется в ходе государственной итоговой аттестации:**

при проведении государственного экзамена фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися всех профессиональных компетенций;

при подготовке и защите выпускной квалификационной работы фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися всех компетенций, установленных основной профессиональной образовательной программой высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг»).

#### 4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1 Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг»). Программа государственного экзамена разрабатывается выпускающей кафедрой «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг».

4.2 Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы (междисциплинарный экзамен), результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

В программу государственного экзамена по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг») включены вопросы по следующим дисциплинам учебного плана:

- Б1.В.09 Ценообразование и сметное дело;
- Б1.В.10 Информационное моделирование зданий;
- Б1.В.11 Управление инвестиционными проектами;
- Б1.В.12 Управление затратами в строительстве;
- Б1.В.13 Инжиниринг в проектировании, строительстве и эксплуатации.

4.3 Перечень вопросов, выносимых на междисциплинарный государственный экзамен, представлен в разделе «Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации», как неотъемлемой части данной программы.

4.4 Государственный экзамен проводится письменно по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет государственного экзамена включает пять теоретических вопросов и комплексную междисциплинарную задачу. Перед государственным экзаменом проводятся обзорные лекции и консультирование обучающихся по вопросам, включённым в программу государственного экзамена.

4.5. На выполнение задания обучающемуся выделяется время 120 минут, в течение которых понятным почерком записываются ответы на специальных листах, выдаваемых вместе с экзаменационным билетом.

4.6 Ответы на вопросы экзаменационного билета должны быть построены в логической последовательности, могут сопровождаться практическими примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации.

4.7 Ответ обучающегося на государственном экзамене оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

Решение о соответствии компетенций обучающегося требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»), принимается членами государственной экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту.

4.8 Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают ответы обучающегося по каждому вопросу билета. Результаты государственного экзамена оцениваются по государственной шкале и шкале ECTS: «отлично»/100-90/A; «хорошо»/89-80/B; «хорошо»/79-75/C; «удовлетворительно»/74-70/D; «удовлетворительно»/69-60/E (эти оценки означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания) и «неудовлетворительно»/59-35/FX, «неудовлетворительно»/34-0/F.

Оценку «отлично» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае демонстрации в ответах глубоких, всесторонних и систематических знаний теоретического материала; понимания и изложения учебно-программного материала в полном объеме; демонстрации знаний взаимосвязи основных понятий и дисциплин, их значения для приобретаемой профессии; полного, грамотного и последовательного изложения ответов на все вопросы.

Оценку «хорошо» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае полного, но недостаточно глубокого знания учебно-программного материала, допущения каких-либо неточностей в ответах, но правильного ответа на все вопросы, демонстрации способности к самостоятельному выполнению заданий в ходе профессиональной деятельности.

Оценку «удовлетворительно» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае поверхностных знаний учебно-программного материала, наличия погрешности в ответах, однако в целом ориентации в профилирующих для данной специальности дисциплинах.

Оценку «неудовлетворительно» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае не усвоения значительной части учебно-программного материала, наличия не верных, не полных ответов на вопросы.

4.9 Критерии оценки государственного экзамена представлены в разделе Программы государственной итоговой аттестации «Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

4.10 Результаты государственного экзамена объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения.

4.11 Перечень основной и дополнительной литературы для подготовки к государственному экзамену приведён ниже:

#### **Б1.В.09 Ценообразование и сметное дело**

##### Основная литература:

1. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / Сорокина И.В., Плотникова И.А.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — ISBN 978-5-4486-0142-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

2. Магомедов М.Д. Ценообразование : учебник для бакалавров / Магомедов М.Д., Куломзина Е.Ю., Чайкина И.И.. — Москва : Дашков и К, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-394-02663-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60630.html>

3. Авилова И.П. Стоимостной анализ строительных и ремонтных работ в ПК ГрадСмета : учебное пособие / Авилова И.П., Шарапова А.В.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 134 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92295.html>

4. Ценообразование и сметное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» – Электрон. текстовые данные. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 348 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99397.html>

5. Бенджамин Грэм Разумный инвестор: полное руководство по стоимостному инвестированию / Бенджамин Грэм. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-9614-1874-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86783.html>

#### Дополнительная литература:

1. Филип Котлер Привлечение инвесторов: маркетинговый подход к поиску источников финансирования / Филип Котлер, Хермаван Картаджайя, Дэвид Янг. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-9614-0944-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86813.html>

2. Плешивцев А.А. Проектирование и строительство зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / Плешивцев А.А.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89245.html>

3. Гаранина М.П. Управление затратами и ценообразование : учебное пособие / Гаранина М.П., Бабордина О.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 154 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90962.html>

4. Экономика строительства и коммунальной инфраструктуры : учебное пособие / Е.Е. Ермолаев [и др.]. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 172 с. — ISBN 978-5-7964-2072-0. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91153.html>

5. Экономика строительства и технико-экономический анализ : учебно-методическое пособие / В.В. Полити [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 53 с. — ISBN 978-5-7264-2066-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95541.html>

### **Б1.В.10 Информационное моделирование зданий**

#### Основная литература:

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / . — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92360.html>

2. Кузина О.Н. Функционально-комплементарные модели управления в строительстве и ЖКХ на основе BIM : монография / Кузина О.Н.. — Саратов : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-7264-1796-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73771.html>

3. Талапов В.В. Основы BIM. Введение в информационное моделирование зданий / Талапов В.В.. — Саратов : Профобразование, 2017. — 392 с. — ISBN 978-5-4488-0109-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63943.html>

4. Игнатова Е.В. Технологии информационного моделирования зданий : учебно-методическое пособие / Игнатова Е.В., Шилова Л.А., Давыдов А.Е.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 55 с. — ISBN 978-5-7264-2017-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101841.html>

#### Дополнительная литература:

1. Князева Н.В. Разработка информационной модели здания : учебно-методическое пособие / Князева Н.В.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 65 с. — ISBN 978-5-7264-2038-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101823.html>

2. Енютина Е.Д. Основы информационного моделирования в программе Autodesk Revit : учебное пособие / Енютина Е.Д., Бакшутова Д.В.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 144 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/105041.html>

3. Макоха А.Н. Основы вычислительной математики, математического и информационного моделирования : лабораторный практикум / Макоха А.Н., Дерябин М.А.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 196 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:  
<http://www.iprbookshop.ru/83228.html>

### **Б1.В.11 Управление инвестиционными проектами**

#### Основная литература:

1. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами : учебное пособие для вузов / Черняк В.З.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с. — ISBN 5-238-00680-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74946.html>

2. Лисовский А.Л. Управление инвестиционными проектами : учебно-методическое пособие / Лисовский А.Л., Никерова Т.А., Шмелева Л.А.. — Москва : Научный консультант, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-6040844-5-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80800.html>

3. Трубилин А.И. Управление проектами : учебное пособие / Трубилин А.И., Гайдук В.И., Кондрашова А.В.. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0069-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86340.html>

#### Дополнительная литература:

1. Бова В.В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / Бова В.В., Кравченко Ю.А.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87462.html>

2. Инвестиционное проектирование : учебник / Р.С. Голов [и др.].. — Москва : Дашков и К, 2018. — 366 с. — ISBN 978-5-394-02372-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60405.html>

3. Краснощёков Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Краснощёков Ю.В., Заполева М.Ю.. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-9729-0301-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86571.html>

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т.С. Васючкова [и др.].. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html>

5. Уварова С.С. Организационно-экономические изменения системы управления инвестиционно-строительным комплексом : монография / Уварова С.С., Канхва В.С., Беяева С.В.. — Москва : Издательство МИСИ-МГСУ, 2017. — 244 с. — ISBN 978-5-7264-1695-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89591.html>

6. Тарханова Н.А. Экономическая эффективность инвестиционно-строительных проектов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для



студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» / Тарханова Н.А., Рязанцев А.В., Лемешко Е.В. – Электрон. текстовые данные. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 421 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99398.html>

7. Скарбун З.А., О.И.Макаренко Конспект лекций по дисциплине «Управление проектами» направление подготовки подготовки 08.03.01 «Строительство» образовательно-квалификационный уровень - «Бакалавриат» [печ.+электронный ресурс]: /Составители: З.А. Скарбун, О.И. Макаоенко - Макеевка: ДонНАСА, 2019 – 140 с. Режим доступа: <http://dl/donnasa/org>.

## **Б1.В.12 Управление затратами в строительстве**

### Основная литература:

1.Асаул, А. Н. Управление затратами и контроллинг в строительстве : учебник / А. Н. Асаул, М. Г. Квициния, А. А. Петров. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 264 с. — ISBN 978-5-9227-0547-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63648.html>

2.Гаранина, М. П. Управление затратами и ценообразование : учебное пособие / М. П. Гаранина, О. А. Бабордина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 154 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90962.html>.

3.Лыжина, Н. В. Управление затратами предприятия : учебное пособие / Н. В. Лыжина, Р. М. Уханова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-7882-2291-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80253.html>

4.Эндрю, Уайлман Сокращение затрат / Уайлман Эндрю ; перевод И. Евстигнеева ; под редакцией В. Ионова. — 2-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 198 с. — ISBN 978-5-9614-5157-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86736.html>

### Дополнительная литература:

1.Анциферова, И. В. Бухгалтерский финансовый учет : учебник / И. В. Анциферова. — Москва : Дашков и К, 2017. — 558 с. — ISBN 978-5-394-01988-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85144.html>

2.Бухгалтерский учет и анализ : практикум / Л. С. Корабельникова, М. В. Краснова, Т. М. Кузьмина, В. В. Остапова. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2018. — 172 с. — ISBN 978-5-7014-0860-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87098.html>

3.Бухгалтерский учет, налогообложение, анализ и аудит. Оценочные средства с решениями : учебное пособие / Е. С. Берестова, С. Н. Гриб, А. Н. Гринштейн



[и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-7638-3625-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84325.html>

4. Елисеева, Е. Н. Бухгалтерский учет и анализ. Ч. 1 : практикум / Е. Н. Елисеева, И. Н. Таюрская. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-906953-42-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84402.html>

5. Кармокова, К. И. Бухгалтерский учет и анализ : учебное пособие / К. И. Кармокова, В. С. Канхва. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-7264-1422-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62612.html>

6. Управление затратами в строительстве: конспект лекций для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Информационно-стоимостной инжиниринг» / Составители: Н.И.Яркова, О.Н.Зерова, М.А.Палкина. — Макеевка : ДонНАСА, 2020. - 329 с. Режим доступа: <http://dl/donnasa/org>.

7. Прокопьева, Ю. В. Бухгалтерский учет и анализ : учебное пособие для СПО / Ю. В. Прокопьева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-6040592-3-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81302.html>

8. Теплая, Н. В. Основы бухгалтерского учета и финансово-экономического анализа. Ч.1. Теоретические основы бухгалтерского учета : учебное пособие / Н. В. Теплая. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-93916-765-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94188.html>

9. Чувикова, В. В. Бухгалтерский учет и анализ : учебник для бакалавров / В. В. Чувикова, Т. Б. Иззук. — Москва : Дашков и К, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-394-02406-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85246.html>

10. Шелухина, Е. А. Финансовый учет (продвинутый уровень) : учебное пособие / Е. А. Шелухина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 350 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83243.html>

11. Ярушкина, Е. А. Бухгалтерский учет и анализ : учебно-наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Экономика» / Е. А. Ярушкина, Н. А. Чумакова. — Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 104 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74051.html>

### **Б1.В.13 Инжиниринг в проектировании, строительстве и эксплуатации** Основная литература:

1.Аникин Ю.В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Аникин Ю.В., Царев Н.С.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87856.html>

2.Стоимостной инжиниринг на предприятиях ИСС : методические указания к выполнению курсовой работы / . — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40201.html>

3.Основы бизнес-инжиниринга в инвестиционно-строительной сфере : методические указания к выполнению практических занятий, курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам «Бизнес-инжиниринг проектов и объектов недвижимости. Основы инжиниринга и девелопмента», «Стоимостная экспертиза проектов. Инжиниринг и девелопмент» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / . — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 70 с. — ISBN 978-5-7264-1388-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58232.html>

#### Дополнительная литература:

1.Конспект лекций по дисциплине «Инжиниринг в проектировании, строительстве и эксплуатации» для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Составители: О.Н.Зерова, И.В.Сычева. — Макеевка : ГОУ ВПО «ДОН-НАСА», 2020. - 91 с. Режим доступа: <http://dl.donnasa.org>.

2.Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инжиниринг в проектировании, строительстве и эксплуатации» для студентов направления 08.03.01 «Строительство» / Составители: О.Н.Зерова, И.В.Сычева. - Макеевка: ДонНАСА, 2020. – 28 с. Режим доступа: <http://dl.donnasa.org>.

3.Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т.С. Васючкова [и др.]. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html>

4.Соболева Е.А. Финансирование, анализ и оценка девелоперских проектов : учебное пособие / Соболева Е.А., Канхва В.С.. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 152 с. — ISBN 978-5-7264-1423-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62639.html>

5.Клаверов В.Б. Управление проектами. Кейс практического обучения : учебное пособие / Клаверов В.Б.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-4486-0076-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69295.html>

6.Павлов А.Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK®. Изложение методологии и опыт применения / Павлов А.Н.. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-00101-521-5. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89011.html>

Электронные образовательные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru).
2. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: <http://elibrary.ru>.
3. База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: <http://www.polpred.com>.
4. ЭБС «Юрайт» «Легендарные книги» <https://bibli-online.ru/catalog/legendary>
5. СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) <http://dl.donnasa.org>.

## **5. ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

5.1. Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) – самостоятельное и логически завершённое исследование, связанное с решением определенных типов задач профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

5.2. Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*») представляет собой самостоятельную комплексную работу студента, направленную на овладение решением конкретных задач *в сфере организации инвестиционно-строительной деятельности* на основе обобщения теоретических знаний и практического опыта, приобретенных в процессе обучения и разработки выбранной темы.

Целью ВКР является расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов в решении комплексных задач *инвестиционно-строительной деятельности*, а также определение уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных обязанностей.

5.3. Основными задачами ВКР являются:

углубление и систематизация теоретических знаний и практических умений студента в выбранной области науки;

овладение современными методами поиска, обработки и использования научной, методической и специальной информации;

анализ и интерпретация полученных данных, четкая формулировка суждений и выводов;

изыскание путей (способов, методов) улучшения организации и эффективности работы специалиста по направлению профессиональной деятельности.

5.4. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами и закрепляются за обучающимися приказами ректора не позднее начала последнего семестра выпускного курса. Последовательность выбора и закрепления тем выпускных квалификационных работ, требования к

структуре и процедуре защиты, определены локальными нормативными актами «Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам высшего образования». Выпуск 3, «Положение о выпускной квалификационной работе». Выпуск 3.

5.5. Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Паспорте выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

При выборе темы выпускной квалификационной работы следует учитывать: актуальность и перспективность выбранного направления исследования, его соответствие современному уровню развития науки, техники и технологий;

перспективность дальнейшего развития направления исследования при последующем обучении по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

степень разработанности и освещенности научной проблемы в литературе;

возможность получения исходных данных в процессе выполнения выпускной квалификационной работы с учетом наличия фактических ресурсов (материалы, оборудование, программное обеспечение и т.д.);

потребности и интересы предприятий, организаций и учреждений, на практических материалах которых выполняется выпускная квалификационная работа.

5.6. Требования к содержанию и структуре ВКР устанавливаются в соответствии с ОПОП ВО бакалавриата и Паспортом выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

5.7. Процедура оценивания выпускной квалификационной работы конкретизируется в «Фондах оценочных средств государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»), являющимся неотъемлемой частью данной программы ГИА.

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

- отзывов научных руководителей;
- рецензии официального рецензента;
- коллегиального решения государственной аттестационной комиссии.

После окончания защиты выпускной квалификационной работы на закрытом заседании ГАК (допускается присутствие руководителей) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение – оценка.

Выпускная квалификационная работа вначале оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по государственной шкале и шкале ECTS: «отлично»/100-90/A; «хорошо»/89-80/B; «хорошо»/79-75/C; «удовлетворительно»/74-70/D; «удовлетворительно» /69-60/E (эти оценки означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания) и «неудовлетворительно»/59-35/FX.

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной аттестационной комиссии, при равном числе го-

лосов голос председателя является определяющим.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы работ представлены в «Фондах оценочных средств государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»).

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

5.8. По положительным результатам всех итоговых аттестационных испытаний государственная аттестационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*») и выдаче диплома о высшем образовании.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра «Экономическая теория и информационно-стоимостной  
инжиниринг»

Факультет «Экономика, управление и информационные системы в  
строительстве и недвижимости»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Б3.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена

Б3.02(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы



**по направлению подготовки ОПОП ВО бакалавриата**

**08.03.01 «Строительство»**

**профиль: «Информационно-стоимостной инжиниринг»**

Бакалавр  
квалификация выпускника

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«28» августа 2019 г.,  
протокол № 1  
Заведующий кафедрой  
Веретенникова О.В.



Макеевка, 2019

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Фонд оценочных средств (ФОС) формируется на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надёжности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам);
- доступности (результаты оценивания, их анализ и интерпретация должны быть доступны для обучающихся);
- периодичности (использование на ключевых этапах освоения ОПОП ВО);
- многоступенчатости (оценивание знаний, умений, навыков обучающихся при различных уровнях сложности);
- развития (соответствие современным технологиям).

1.2 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (ГИА) включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.3 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации рассматривается на совместном заседании выпускающих кафедр, утверждается заведующими кафедр, реализующими образовательную программу бакалавриата.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ГИА И ОЦЕНИВАЕМЫХ ПРИ ГИА

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации, соответствующие требованиям: Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (квалификация: академический бакалавр, прикладной бакалавр) (Приказ МОН ДНР от 19.04.2016 г. № 394 с изменениями и дополнениями (Приказ МОН ДНР № 221 от 19.02.2019 г.)); Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481); проектом примерной основной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением, приведены в табл. 2.1.



**Таблица 2.1. Показатели освоения компетенций**

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели освоения компетенции	Код освоения показателя	Форма аттестации	
					ГЭ	защита ВКР
1	2	2	3	4	5	6
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.1</b> Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>УК-1.2.</b> Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.</p> <p><b>УК-1.3.</b> Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p><b>УК-1.4.</b> Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.</p> <p><b>УК-1.5.</b> Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.</p> <p><b>УК-1.6.</b> Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</p> <p><b>УК-1.7.</b> Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>	<p><b>Знает</b> методы сбора информационных ресурсов и способы поиска информации; приемы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; способы систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; порядок логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы; средства выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; способы выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности; порядок формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>	31	-	+
		<p><b>Умеет</b> выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей самостоятельно спланировать подготовку, представление и защиту работы; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; логично и последовательно излагать выявленные информации со ссылками на информационные ресурсы; выявлять системные связи и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>	У1	-	+	
		<p><b>Владет</b> способностью поиска необходимой информации в соответствии с поставленной задачей; приемами оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; способами систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; способностью логично и последовательно излагать выявленные информации со ссылками на информационные ресурсы; средствами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; способами выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности; способностью формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>	В1	-	+	

1	2	3	4	5	6	7
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	<p><b>УК-2.1.</b> Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий.</p> <p><b>УК-2.3.</b> Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-2.4.</b> Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-2.5.</b> Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.</p> <p><b>УК-2.6.</b> Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.</p>	<p><b>Знает</b> приемы идентификации профильных задач профессиональной деятельности; порядок представления поставленной задачи в виде конкретных заданий; способы определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; подходы к выбору правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов; порядок составления алгоритма решения задачи.</p>	32	-	+
		<p><b>Умеет</b> идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности; представлять поставленные задачи в виде конкретных заданий; определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности; осуществлять выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов; составлять последовательности (алгоритма) решения задачи</p>	У2	-	+	
		<p><b>Владеет</b> приемами идентификации профильных задач профессиональной деятельности; порядком представления поставленной задачи в виде конкретных заданий; способами определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; подходами к выбору правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; способами решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов; порядком составления алгоритма решения задачи.</p>	В2	-	+	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>УК-3.1.</b> Восприятие целей и функций команды.</p> <p><b>УК-3.2.</b> Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде.</p> <p><b>УК-3.3.</b> Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия.</p> <p><b>УК-3.4.</b> Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий.</p> <p><b>УК-3.5.</b> Самопрезентация, составление автобиографии.</p>	<p><b>Знает</b> цели и функции команды, а также роли членов команды; собственную роль в команде; особенности межличностного взаимодействия; стратегии поведения в команде в зависимости от условий; способы самопрезентации и составления автобиографии.</p>	33	-	+
		<p><b>Умеет</b> воспринимать цели и функции команды, а также роли членов команды; осознавать собственную роль в команде; устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия; выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий; осуществлять самопрезентацию, составлять автобиографию.</p>	У3	-	+	
		<p><b>Владеет</b> способностью к восприятию целей и функций команды, а также роли членов команды; приемами определения собственной роли в команде; навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия; методами выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий; способностью осуществлять самопрезентацию, составлять автобиографию.</p>	В3	-	+	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой	<p><b>УК-4.1.</b> Ведение деловой переписки на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации.</p> <p><b>УК-4.2.</b> Ведение делового разговора на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с соблюдением этики</p>	<p><b>Знает</b> специфику деловой переписки и ведения делового разговора на государственном языке РФ и ДНР; правила этики делового общения; лексический минимум общего и терминологического характера в объёме, необходимом для межличностного и межкультурного общения; принципы работы с иноязычными источниками, изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности и осуществления взаимодействия на иностранном языке; основные грамматические конструкции английского языка, фразеологизмы, устойчивые выражения; основы составления презентаций, реферирования и аннотирования англоязычных текстов</p>	34	-	+

1	2	3	4	5	6	7
	Народной Республики и Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	делового общения. <b>УК-4.3.</b> Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. <b>УК-4.4.</b> Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения <b>УК-4.5.</b> Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера. <b>УК-4.6.</b> Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.	профессиональной направленности. <b>Умеет</b> вести деловую переписку на государственном языке ДНР и РФ, а также деловой разговор с соблюдением этики делового общения; понимать устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы; читать и понимать со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения; вести на иностранном языке диалог общего и делового характера; выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки. <b>Владеет</b> способностью вести деловую переписку на государственном языке ДНР и РФ, а также деловой разговор с соблюдением этики делового общения; навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке; навыками понимания/составления объявлений, письменных инструкций, деловой и личной корреспонденции; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста общей и профессиональной направленности на иностранном языке; навыками и методикой поиска профессиональной информации, пользуясь различными источниками.	У4	-	+
		<b>УК-5.1.</b> Выявление общего и особенного в историческом развитии Донецкой Народной Республики и Российской Федерации. <b>УК-5.2.</b> Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. <b>УК-5.3.</b> Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. <b>УК-5.4.</b> Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации. <b>УК-5.5.</b> Выявление современных тенденций исторического развития Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с учетом геополитической обстановки. <b>УК-5.6.</b> Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам. <b>УК-5.7.</b> Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.	<b>Знает</b> общее и особенное в историческом развитии ДНР и РФ; ценностные основания межкультурного взаимодействия и его место в формировании общечеловеческих культурных универсалий; причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; современные тенденции исторического развития ДНР и РФ с учетом геополитической обстановки; методы идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам; способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; особенности влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия; способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач. <b>Умеет</b> выявлять общее и особенное в историческом развитии ДНР и РФ; выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий; выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; выявлять влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; выявлять современные тенденции исторического развития ДНР и РФ с учетом геополитической обстановки; идентифицировать собственную личность по принадлежности к различным социальным группам; выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; выявлять влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия; выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.	35	-	+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			У5	-	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>УК-5.8.</b> Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>УК-5.9.</b> Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.</p>	<p><b>Владеет</b> способностью выявлять общее и особенное в историческом развитии ДНР и РФ; способностью выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий; способностью выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; способностью выявлять влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; способностью выявлять современные тенденции исторического развития ДНР и РФ с учетом геополитической обстановки; методами идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам; способами решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; способностью выявлять влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия; способами взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.</p>	B5	-	+
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p><b>УК-6.1.</b> Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения.</p> <p><b>УК-6.2.</b> Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов.</p> <p><b>УК-6.3.</b> Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития.</p>	<p><b>Знает</b> цели личностного и профессионального развития, условия их достижения; способы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов; приемы самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, пути саморазвития; требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; приоритеты профессионального роста, направления и способы совершенствования собственной деятельности; методику составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; правила составления портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>	36	-	+
		<p><b>УК-6.4.</b> Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.</p> <p><b>УК-6.5.</b> Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности.</p> <p><b>УК-6.6.</b> Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания.</p>	<p><b>Умеет</b> формулировать цели личностного и профессионального развития, условия их достижения; проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов; осуществлять самооценку, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития; определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; выбирать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности; составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; формировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>	У6	-	+
		<p><b>УК-6.7.</b> Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Владеет</b> способностью формулировать цели личностного и профессионального развития, условиями их достижения; способностью проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов; способностью осуществлять самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определять пути саморазвития; способностью определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; способностью выбирать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности; методикой составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; правилами формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>	B6	-	+

1	2	3	4	5	6	7
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>УК-7.1.</b> Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.</p> <p><b>УК-7.2.</b> Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</p> <p><b>УК-7.3.</b> Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p><b>УК-7.4.</b> Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.</p> <p><b>УК-7.5.</b> Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	<p><b>Знает</b> особенности влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; способы оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма; методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	37	-	+
		<p><b>Умеет</b> оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; проводить оценку уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; выбирать здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма; осуществлять выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; выбирать рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	У7	-	+	
		<p><b>Владет</b> способностью оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; способами оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; методами и средствами физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	В7	-	+	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	<p><b>УК-8.1.</b> Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p> <p><b>УК-8.2.</b> Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.</p> <p><b>УК-8.3.</b> Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.</p> <p><b>УК-8.4.</b> Оказание первой помощи пострадавшему.</p> <p><b>УК-8.5.</b> Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.</p>	<p><b>Знает</b> основные природные, техногенные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; методы защиты от опасностей природного и техногенного характера; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные с точки зрения безопасности условия жизнедеятельности; основные причины и источники аварий и катастроф на ядерно-, радиационно-, биологически, пожаровзрыво-, гидродинамически опасных объектах и объектах жизнеобеспечения; источники радиационной опасности; основные способы защиты персонала, населения и территорий при возникновении чрезвычайной ситуации; основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций; факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов; методики оценки физической устойчивости производственных зданий; особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при несчастных случаях; правовые аспекты оказания первой помощи; виды терроризма; первичные, вторичные и каскадные поражающие факторы терроризма; основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним; необходимые действия при возникновении угрозы террористического акта.</p>	38	-	+

1	2	3	4	5	6	7
			<p><b>Умеет</b> идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; осуществлять выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения; оказывать первую помощь пострадавшему; выбирать способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.</p> <p><b>Владеет</b> способностью идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; методами защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения вредных и поражающих факторов опасности и обеспечение безопасности; навыками эвакуации из зданий и сооружений при возникновении чрезвычайной ситуации; навыками использования средств индивидуальной защиты; приемами оказания первой помощи пострадавшему; способностью выбора способа поведения в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>	У8	-	+
			<p><b>Знает</b> классификацию физических и химических процессов; характеристики физического и химического процессов (явлений), подходы и методы теоретических (экспериментальных) исследований; правила представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности; математический аппарат векторной алгебры, аналитической геометрии, способы решения инженерных задач; методы линейной алгебры и математического анализа, способы решения уравнений, описывающих основные физические процессы; вероятностно-статистические методы обработки расчетных и экспериментальных данных; инженерно-геометрические и графические способы решения задач; методы оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды; характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p> <p><b>Умеет</b> выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности; определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования; определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований; представлять базовые для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)</p> <p><b>ОПК-1.1.</b> Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования.</p> <p><b>ОПК-1.3.</b> Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований.</p> <p><b>ОПК-1.4.</b> Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)</p> <p><b>ОПК-1.5.</b> Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-1.6.</b> Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.</p>	39	-	+
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p><b>ОПК-1.1.</b> Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования.</p> <p><b>ОПК-1.3.</b> Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований.</p> <p><b>ОПК-1.4.</b> Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)</p> <p><b>ОПК-1.5.</b> Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-1.6.</b> Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.</p>	<p><b>Умеет</b> выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности; определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования; определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований; представлять базовые для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности; решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии;</p>	У9	-	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ОПК-1.7.</b> Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.</p> <p><b>ОПК-1.8.</b> Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами.</p> <p><b>ОПК-1.9.</b> Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.</p> <p><b>ОПК-1.10.</b> Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды.</p> <p><b>ОПК-1.11.</b> Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p>	<p>решать уравнения, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа; обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами; решать инженерно-геометрические и графическими способами; проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды; определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p> <p><b>Владеет</b> способностью выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности; способностью охарактеризовать физический и химический процессы (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности; подходами и методами теоретических (экспериментальных) исследований; навыками представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); базовыми знаниями физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности; математическим аппаратом векторной алгебры, аналитической геометрии, способами решения инженерных задач; методами линейной алгебры и математического анализа, способами решения уравнений, описывающих основные физические процессы; вероятностно-статистическими методами обработки расчетных и экспериментальных данных; инженерно-геометрическими и графическими способами решения задач; методами оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды; способностью охарактеризовать процессы распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p>			
				B9	-	+
ОПК-2.	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	<p><b>ОПК-2.1.</b> Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте.</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.</p> <p><b>ОПК-2.3.</b> Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий.</p> <p><b>ОПК-2.4.</b> Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.</p>	<p><b>Знает</b> понятие, виды и классификацию информационных ресурсов; способы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности; типы баз данных и компьютерных сетевых технологий; приемы представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий; прикладное программное обеспечения для разработки и оформления технической документации.</p> <p><b>Умеет</b> выбирать информационные ресурсы, содержащих релевантную информацию о заданном объекте; обрабатывать и хранить информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; осуществлять представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий; применять прикладное программное обеспечения для разработки и оформления технической документации.</p> <p><b>Владеет</b> способностью выбирать информационные ресурсы, содержащих релевантную информацию о заданном объекте; способами обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; способностью представлять информации с помощью информационных и компьютерных технологий; навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.</p>	310	-	+
				У10	-	+
				B10	-	+



1	2	3	4	5	6	7
ОПК-3.	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p><b>ОПК-3.1.</b> Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.</p> <p><b>ОПК-3.2.</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-3.3.</b> Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий.</p> <p><b>ОПК-3.4.</b> Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы.</p> <p><b>ОПК-3.5.</b> Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы.</p> <p><b>ОПК-3.6.</b> Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.</p> <p><b>ОПК-3.7.</b> Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды.</p> <p><b>ОПК-3.8.</b> Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий).</p> <p><b>ОПК-3.9.</b> Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.</p>	<p><b>Знает</b> профессиональную терминологию, приемы описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности; методы или методики решения задачи профессиональной деятельности; технологию оценки инженерно-геологических условий строительства; мероприятия, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также способы защиты от их последствий; планировочные и конструктивные схемы здания, способы оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы; технологию определения габаритов и типов строительных конструкций здания, способы оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения; подходы к оценке условий работы строительных конструкций, приемы оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды; способы выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий); методы экспериментальных исследований для определения качества строительных материалов и их свойств.</p> <p><b>Умеет</b> описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; выбирать метод или методику решения задачи профессиональной деятельности; оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий; выбирать планировочные схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы; выбирать конструктивные схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы; выбирать габариты и типы строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения; проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды; выбирать строительные материалы для строительных конструкций (изделий); определять качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.</p> <p><b>Владеет</b> профессиональной терминологией, приемами описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности; методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности; технологией оценки инженерно-геологических условий строительства; способностью выбирать мероприятия, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также способы защиты от их последствий; способностью выбирать планировочные и конструктивные схемы здания, способами оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы; технологией выбора габаритов и типов строительных конструкций здания, способами оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения; подходами к оценке условий работы строительных конструкций, приемами оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды; способами выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий); методами экспериментальных исследований для определения качества строительных материалов и их свойств.</p>	311	-	+
		<p><b>Умеет</b> описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; выбирать метод или методику решения задачи профессиональной деятельности; оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий; выбирать планировочные схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы; выбирать конструктивные схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы; выбирать габариты и типы строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения; проводить оценку условий работы строительных конструкций, оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды; выбирать строительные материалы для строительных конструкций (изделий); определять качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.</p>	У11	-	+	
		<p><b>Владеет</b> профессиональной терминологией, приемами описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности; методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности; технологией оценки инженерно-геологических условий строительства; способностью выбирать мероприятия, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также способы защиты от их последствий; способностью выбирать планировочные и конструктивные схемы здания, способами оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы; технологией выбора габаритов и типов строительных конструкций здания, способами оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения; подходами к оценке условий работы строительных конструкций, приемами оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды; способами выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий); методами экспериментальных исследований для определения качества строительных материалов и их свойств.</p>	В11	-	+	

1	2	3	4	5	6	7
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	<p><b>ОПК-4.1.</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-4.2.</b> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.</p>	<p><b>Знает</b> нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения; порядок составления проектно-сметной документации; способы представления информации об объекте капитального строительства; порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности; этапы проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	312	-	+
		<p><b>ОПК-4.3.</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.</p> <p><b>ОПК-4.4.</b> Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации.</p> <p><b>ОПК-4.5.</b> Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Умеет</b> выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения; представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации; составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности; проводить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	У12	-	+
		<p><b>ОПК-4.6.</b> Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p><b>Владет</b> способностью выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; способностью выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; способностью выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения; навыками представлять информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации; навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности; способностью проводить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	В12	-	+

1	2	3	4	5	6	7
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p><b>ОПК-5.1.</b> Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>ОПК-5.2.</b> Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве.</p> <p><b>ОПК-5.3.</b> Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства.</p> <p><b>ОПК-5.4.</b> Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства.</p>	<p><b>Знает</b> состав работ по инженерным изысканиям; нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве; способы выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства; базовые методы измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; приемы документирования результатов инженерных изысканий; способы обработки результатов инженерных изысканий; технологию проведения расчетов для обработки результатов инженерных изысканий; правила оформления и представления результатов инженерных изысканий; методы контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.</p>	313	-	+
		<p><b>ОПК-5.5.</b> Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.</p> <p><b>ОПК-5.6.</b> Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства.</p> <p><b>ОПК-5.7.</b> Документирование результатов инженерных изысканий.</p> <p><b>ОПК-5.8.</b> Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий.</p> <p><b>ОПК-5.9.</b> Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий.</p>	<p><b>Умеет</b> определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей; выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве; выбирать способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства; выбирать способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства; выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; документировать результаты инженерных изысканий; выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий; выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий; оформлять и представлять результаты инженерных изысканий; осуществлять контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.</p>	У13	-	+
		<p><b>ОПК-5.10.</b> Оформление и представление результатов инженерных изысканий.</p> <p><b>ОПК-5.11.</b> Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.</p>	<p><b>Владеет</b> способностью определять состав работ по инженерным изысканиям; способностью выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве; способами выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства; базовыми методами измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; основными операциями инженерно-геологических изысканий для строительства; приемами документирования результатов инженерных изысканий; способами обработки результатов инженерных изысканий; технологией проведения расчетов для обработки результатов инженерных изысканий; правилами оформления и представления результатов инженерных изысканий; методами контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.</p>	В13	-	+

1	2	3	4	5	6	7
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	<p><b>ОПК-6.1.</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p> <p><b>ОПК-6.2.</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</p> <p><b>ОПК-6.3.</b> Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.</p> <p><b>ОПК-6.4.</b> Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.</p> <p><b>ОПК-6.5.</b> Разработка узла строительной конструкции здания.</p> <p><b>ОПК-6.6.</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования.</p> <p><b>ОПК-6.7.</b> Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ.</p> <p><b>ОПК-6.8.</b> Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</p> <p><b>ОПК-6.9.</b> Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение).</p> <p><b>ОПК-6.10.</b> Определение основных параметров инженерных систем здания.</p> <p><b>ОПК-6.11.</b> Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.</p>	<p><b>Знает</b> состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения; порядок выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем; типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания; содержание технических условий; требования по доступности объектов для маломобильных групп населения; типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания; правила разработки узла строительной конструкции здания; правила выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования; технологические решения проекта здания, правила разработки элемента проекта производства работ; методы проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование; определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение); основные параметры инженерных систем здания; правила составления расчётных схем здания (сооружения), условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; методы оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения; подходы к оценке устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; методику расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания; базовые параметры теплового режима здания; подходы к определению стоимости строительного-монтажных работ; методику оценки основных технико-экономических показателей проектных решений.</p>	314	-	+
		<p><b>Умеет</b> осуществлять выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем; выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; разрабатывать узел строительной конструкции здания; выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования; выбирать технологические решения проекта здания, разрабатывать элементы проекта производства работ; проверять соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование; определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение); определять основные параметры инженерных систем здания; составлять расчётные схемы здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; оценивать прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения; осуществлять оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; проводить расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания; определять базовые параметры теплового режима здания; определять стоимости строительного-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности; оценивать основных технико-</p>	У15	-	+	

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ОПК-6.12.</b> Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.</p> <p><b>ОПК-6.13.</b> Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания.</p> <p><b>ОПК-6.14.</b> Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания.</p> <p><b>ОПК-6.15.</b> Определение базовых параметров теплового режима здания.</p> <p><b>ОПК-6.16.</b> Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-6.17.</b> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	<p>экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеет</b> способностью выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения; навыками выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем; способностью выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; способностью выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания; правилами разработки узла строительной конструкции здания; правилами выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования; способностью выбирать технологические решения проекта здания, правилами разработки элемента проекта производства работ; методами проверки соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование; навыками определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение); способностью определения основных параметров инженерных систем здания; правилами составления расчётных схем здания (сооружения), способностью определения условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; методами оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения; подходами к оценке устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; методикой расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания; способностью определения базовых параметров теплового режима здания; подходами к определению стоимости строительно-монтажных работ; методикой оценки основных технико-экономических показателей проектных решений.</p>	B14	-	+
ОПК-7.	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p><b>ОПК-7.1.</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуре его оценки.</p> <p><b>ОПК-7.2.</b> Документальный контроль качества материальных ресурсов.</p> <p><b>ОПК-7.3.</b> Выбор методов и метрологических характеристик оценки и измерения (испытания).</p> <p><b>ОПК-7.4.</b> Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения.</p> <p><b>ОПК-7.5.</b> Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.</p>	<p><b>Знает</b> нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуре его оценки; приемы документального контроля качества материальных ресурсов; методы и метрологические характеристики оценки и измерения (испытания); способы оценки погрешности измерения, поверки и калибровки средства измерения; подходы к оценке соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов; правила подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции; порядок составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции; порядок составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.</p>	315	-	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ОПК-7.6.</b> Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции.</p> <p><b>ОПК-7.7.</b> Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции.</p> <p><b>ОПК-7.8.</b> Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.</p>	<p><b>Умеет</b> выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуре его оценки; осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов; выбирать методы и метрологические характеристики оценки и измерения (испытания); оценивать погрешности измерения, проводить поверки и калибровки средства измерения; проводить оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов; осуществлять подготовку и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции; составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции; составлять локальный нормативно-методический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.</p>	У15	-	+
			<p><b>Владеет</b> способностью использовать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуре его оценки; способностью осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов; методами и метрологическими характеристиками оценки и измерения (испытания); способами оценки погрешности измерения, поверки и калибровки средства измерения; подходами к оценке соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов; способностью осуществлять подготовку и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции; способностью составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции; способностью составлять локальный нормативно-методический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.</p>	В15	-	+
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	<p><b>ОПК-8.1.</b> Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p> <p><b>ОПК-8.2.</b> Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс.</p> <p><b>ОПК-8.3.</b> Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b>ОПК-8.4.</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b>ОПК-8.5</b> Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных</p>	<p><b>Знает</b> способы контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; порядок составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс; способы контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; способы контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; порядок подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p>	316	-	+
			<p><b>Умеет</b> контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; составлять нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс; контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; осуществлять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p>	У16	-	+

1	2	3	4	5	6	7
	области строительства и строительной индустрии	видов/этапов работ (продукции).	<b>Владеет</b> способностью контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; способами составления нормативно-методического документа, регламентирующий технологический процесс; способностью контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; способностью контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; способностью осуществлять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).	B16	-	+
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	<b>ОПК-9.1.</b> Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением. <b>ОПК-9.2.</b> Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. <b>ОПК-9.3.</b> Определение квалификационного состава работников производственного подразделения.	<b>Знает</b> перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; способы определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; способы определения квалификационного состава работников производственного подразделения; правила составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; способы контроля соблюдения требований охраны труда на производстве; способы контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении; методы контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий.	317	-	+
		<b>ОПК-9.4.</b> Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. <b>ОПК-9.5.</b> Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве. <b>ОПК-9.6.</b> Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении.	<b>Умеет</b> составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; определять квалификационный состав работников производственного подразделения; составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве; контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении; контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий.	У17	-	+
		<b>ОПК-9.7.</b> Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.	<b>Владеет</b> способностью составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; способностью определять квалификационный состав работников производственного подразделения; навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; способностью контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве; способностью контролировать соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении; способностью контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий.	B17	-	+



1	2	3	4	5	6	7
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	<p><b>ОПК-10.1.</b> Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-10.2.</b> Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-10.3.</b> Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.</p> <p><b>ОПК-10.4.</b> Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-10.5.</b> Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает</b> перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объекта; перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта; перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации объекта профессиональной деятельности, подходы к выбору мероприятий по обеспечению безопасности; способы оценки результатов выполнения ремонтных работ на объекте; способы оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	318	-	+
		<p><b>Умеет</b> составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности; составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности; оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	У18	-	+	
		<p><b>Владеет</b> навыками составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности; способностью составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; навыками составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности; способами оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности; способами оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	В18	-	+	
ПК-1	Способен проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта.	<p><b>ПК-1.1.</b> Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Донецкой Народной Республики и Российской Федерации.</p> <p><b>ПК-1.2.</b> Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Донецкой Народной Республики и Российской Федерации.</p>	<p><b>Знает</b> нормативные правовые документы РФ и ДНР, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки стоимости строительства при реализации инвестиционно-строительных проектов; нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности; характеристики земельного участка, способы выбора и систематизации информации; методику оценки инвестиционной привлекательности территориальной зоны; способы выявления и оценки ограничительных градостроительных, транспортных, рыночных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта; методику выбора наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта; методики по проведению SWOT-анализа для оценки инвестиционно-строительного проекта; нормативные правовые акты РФ и ДНР, руководящие материалы, относящиеся к сфере установления правомочности и экономической состоятельности субъектов инвестиционно-строительной деятельности; порядок представления и защиты результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта.</p>	319	+	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ПК-1.3.</b> Составление перечня характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности.</p> <p><b>ПК-1.4.</b> Выявление и оценка ограничительных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры.</p> <p><b>ПК-1.5.</b> Выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-1.6.</b> Выявление и оценка сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта; выявление и оценка возможностей и угроз для его реализации.</p> <p><b>ПК-1.7.</b> Оценка правомочности и экономической состоятельности субъектов инвестиционно-строительной деятельности.</p> <p><b>ПК-1.8.</b> Представление и защита результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта.</p>	<p><b>Умеет</b> выбирать нормативно-правовые документов, регламентирующие градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории ДНР и РФ; выбирать нормативно-правовые документы, регламентирующие правовой режим объектов недвижимости на территории ДНР и РФ; составлять перечень характеристик земельного участка, осуществлять выбор и систематизацию информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности; выявлять и оценивать ограничительные факторы для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры; выбирать наиболее эффективный вариант использования объекта инвестиционно-строительного проекта; выявлять и проводить оценку сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта, а также возможностей и угроз для его реализации; проводить оценку правомочности и экономической состоятельности субъектов инвестиционно-строительной деятельности; осуществлять представление и защиту результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>Владеет</b> навыками выбора методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований объекта градостроительной деятельности в соответствии с полученным заданием; навыками определения критериев анализа объекта градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой; навыками исследования и анализа состава и содержания документации по объекту градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой и критериями; навыками фиксации результатов документального исследования объекта градостроительной деятельности в установленной форме; способностью составлять перечень характеристик земельного участка, осуществлять выбор и систематизацию информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности; способностью выявлять и оценивать ограничительные факторы для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры; навыками выбора наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта; способностью выявлять и оценивать сильные и слабые стороны инвестиционно-строительного проекта, а также его возможности и угрозы; навыками оценки правомочности и экономической состоятельности субъектов инвестиционно-строительной деятельности; навыками оформления результатов обработки данных по результатам проведенных исследований и прогнозов реализации инвестиционно-строительных проектов в рамках выбранной концепции.</p>	У19	+	+
				В19	+	+

1	2	3	4	5	6	7
ПК-2	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта.	<p><b>ПК-2.1.</b> Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка.</p> <p><b>ПК-2.2.</b> Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям.</p> <p><b>ПК-2.3.</b> Выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта.</p> <p><b>ПК-2.4.</b> Выбор информации и составление документов для определения текущих затрат по проекту и итоговой цены объекта.</p> <p><b>ПК-2.5.</b> Составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-2.6.</b> Оценка соответствия результатов выполненных работ по формированию концепции инвестиционно-строительного проекта техническому заданию.</p> <p><b>ПК-2.7.</b> Подготовка вариантов для выбора моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-2.8.</b> Составление инвестиционных документов в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов.</p> <p><b>ПК-2.9.</b> Определение экономических показателей при подготовке концепции инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-2.10.</b> Составление отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта.</p>	<p><b>Знает</b> принципы и правила подготовки и комплектования документов для подготовки градостроительного плана земельного участка; нормативно-техническую документацию, регламентирующую получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям, а также документы для обоснования продолжительности строительства и цены объекта; принципы и правила выбора информации и составление документов для определения текущих затрат по проекту и итоговой цены объекта; правила составления технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта; способы оценки соответствия результатов выполненных работ по формированию концепции инвестиционно-строительного проекта техническому заданию; способы подготовки вариантов для выбора моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов при технико-экономическом обосновании инвестиционно-строительных проектов и способы их составление; правила и порядок определения экономических показателей при подготовке концепции инвестиционно-строительного проекта; принципы, правила и порядок составления отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта; методы оценки потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта; нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования; порядок и правила подготовка информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства; варианты проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения; правила и принципы проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию; правила и порядок комплектование документов для согласования и прохождения экспертизы проектной документации; архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p>	320	+	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ПК-2.11.</b> Оценка потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-2.12.</b> Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.</p> <p><b>ПК-2.13.</b> Подготовка информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства.</p> <p><b>ПК-2.14.</b> Выбор вариантов проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения.</p> <p><b>ПК-2.15.</b> Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию.</p> <p><b>ПК-2.16.</b> Комплектование документов для согласования и прохождения экспертизы проектной документации.</p> <p><b>ПК-2.17.</b> Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p>	<p><b>Умеет</b> подготавливать и комплектовать документы для подготовки градостроительного плана земельного участка; пользоваться нормативно-технической документацией, регламентирующей получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям, а также документами для обоснования продолжительности строительства и цены объекта; определять текущие затраты по проекту и итоговой цены объекта; составлять технические задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта; оценивать соответствие результатов выполненных работ по формированию концепции инвестиционно-строительного проекта техническому заданию; осуществлять выбор моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта; определять экономические показатели при подготовке концепции инвестиционно-строительного проекта; составлять разделы бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта; оценивать риски при реализации инвестиционно-строительного проекта; применять нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования; составлять технические задания на проектирование объекта капитального строительства; обосновывать проектные решения объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения; проверять соответствие проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию; готовить документы для согласования и прохождения экспертизы проектной документации; архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p>	У20	+	+
			<p><b>Владеет</b> навыками подготовки и комплектования документов для подготовки градостроительного плана земельного участка; навыками получения технических условий на подключение объекта к инженерным сетям; навыками работы с документами для обоснования продолжительности строительства и цены объекта; навыками выбора информации и составления документов для определения текущих затрат по проекту и итоговой цены объекта; навыками составления технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта; проведения оценки соответствия результатов выполненных работ техническому заданию; навыками подготовки вариантов для выбора моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта; составления инвестиционных документов в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов; навыками определения экономических показателей при подготовке концепции инвестиционно-строительного проекта; навыками составления отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта; навыками оценки потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта; навыками подготовки информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства; проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения; навыками проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию; навыками комплектования документов для согласования и прохождения экспертизы проектной документации; навыками выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p>	В20	+	+

1	2	3	4	5	6	7
ПК-3	Способен выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов.	<p><b>ПК-3.1.</b> Определение основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства.</p> <p><b>ПК-3.2.</b> Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-3.3.</b> Подготовка документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-3.4.</b> Оценка эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-3.5.</b> Расчет показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта.</p>	<p><b>Знает</b> методику расчета основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства; инструментарий оценки правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта; порядок и правила подготовки документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта; методику оценки эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта; показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта.</p>	321	+	+
		<p><b>Умеет</b> определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства; проводить оценку правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта; осуществлять подготовку документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта; оценивать эффективность проектных решений инвестиционно-строительного проекта; рассчитывать показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта.</p>	У21	+	+	
		<p><b>Владеет</b> методикой расчета основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства; инструментарием оценки правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта; навыками подготовки документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта; методикой оценки эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта; способностью расчета показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта</p>	В21	+	+	
ПК-4.	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта.	<p><b>ПК-4.1.</b> Подготовка информации/сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям.</p> <p><b>ПК-4.2.</b> Подготовка документов для получения исходно-разрешительной документации на строительство.</p> <p><b>ПК-4.3.</b> Подготовка документов для проведения конкурсного отбора подрядчиков.</p> <p><b>ПК-4.4.</b> Выбор нормативно-правовых документов по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта.</p> <p><b>ПК-4.5.</b> Проверка соответствия организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам.</p>	<p><b>Знает</b> порядок, принципы и правила подготовки информации/сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям; порядок и правила подготовки документов для получения исходно-разрешительной документации на строительство; порядок и правила подготовки документов для проведения конкурсного отбора подрядчиков; нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта; способы проверки соответствия организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам; порядок, принципы и правила подготовки информации/ комплекта сопроводительных документов для заключения договора (контракта) с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных и специальных работ; правила составления технического задания на выполнение подрядных работ; порядок и принципы составления требуемых организационно-распорядительных документов; методы определения объемов, сроков и стоимости выполнения работ по инвестиционно-строительному проекту; методы определения потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта;</p>	322	+	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ПК-4.6.</b> Подготовка информации/ комплекта сопроводительных документов для заключения договора (контракта) с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных и специальных работ.</p> <p><b>ПК-4.7.</b> Составление технического задания на выполнение подрядных работ.</p> <p><b>ПК-4.8.</b> Составление требуемых организационно-распорядительных документов.</p> <p><b>ПК-4.9.</b> Определение объемов, сроков и стоимости выполнения работ по инвестиционно-строительному проекту.</p> <p><b>ПК-4.10.</b> Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.11.</b> Составление и ведение бюджета инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.12.</b> Составление планов и графиков выполнения работ по реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.13.</b> Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.14.</b> Составление отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.15.</b> Подготовка документации и контроль выполнения подготовительных работ на строительной площадке.</p> <p><b>ПК-4.16.</b> Проверка соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<p>подходы к составлению и ведению бюджета инвестиционно-строительного проекта; способы составления планов и графиков выполнения работ по реализации инвестиционно-строительного проекта; правила выбора информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта; порядок, принципы и правила составления отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта; порядок и правила подготовки документации и методы контроля выполнения подготовительных работ на строительной площадке; способы проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды; порядок, принципы и правила подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации; правила составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок строительно-монтажных работ в рамках договора с подрядной организацией; порядок и принципы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию; порядок, принципы и правила составления документации для постановки на государственный учет объекта капитального строительства и регистрации прав на него; подходы к составлению плана мероприятий по подтверждению требований по энергоэффективности здания (сооружения); подходы к выбору мероприятий по предупреждению коррупции при реализации инвестиционно-строительного проекта; методы выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта; способы использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения спора между участниками инвестиционно-строительного проекта.</p>			
			<p><b>Умеет</b> осуществлять подготовку информации/сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям; осуществлять подготовка документов для получения исходно-разрешительной документации на строительство; осуществлять подготовка документов для проведения конкурсного отбора подрядчиков; выбирать нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта; проверять соответствие организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам; осуществлять подготовку информации/ комплекта сопроводительных документов для заключения договора (контракта) с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных и специальных работ; составлять техническое задание на выполнение подрядных работ;</p>	У22	+	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ПК-4.17.</b> Подготовка документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации.</p> <p><b>ПК-4.18.</b> Составление плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок строительно-монтажных работ в рамках договора с подрядной организацией.</p> <p><b>ПК-4.19.</b> Составление документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию.</p> <p><b>ПК-4.20.</b> Составление документов для постановления на государственный учет объекта капитального строительства и регистрации прав на него.</p> <p><b>ПК-4.21.</b> Составление плана мероприятий по подтверждению требований по энергоэффективности здания (сооружения).</p> <p><b>ПК-4.22.</b> Выбор мероприятий по предупреждению коррупции при реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.23.</b> Выявление рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>ПК-4.24.</b> Выбор способа использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения спора между участниками инвестиционно-строительного проекта.</p>	<p>составлять требуемые организационно-распорядительных документы; определять объемы, сроки и стоимости выполнения работ по инвестиционно-строительному проекту; определять потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта; составлять и вести бюджет инвестиционно-строительного проекта; составлять планы и графики выполнения работ по реализации инвестиционно-строительного проекта; выбирать информацию для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта; составлять отчет для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта; осуществлять подготовку документации и контроль выполнения подготовительных работ на строительной площадке; проверять соответствие строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды; осуществлять подготовку документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации; составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок строительно-монтажных работ в рамках договора с подрядной организацией; составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию; составлять документы для постановления на государственный учет объекта капитального строительства и регистрации прав на него; составлять план мероприятий по подтверждению требований по энергоэффективности здания (сооружения); выбирать мероприятия по предупреждению коррупции при реализации инвестиционно-строительного проекта; выявлять риски возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта; выбирать способы использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения спора между участниками инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>Владеет</b> навыками подготовки информации/сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям; навыками подготовки документов для получения исходно-разрешительной документации на строительство; навыками подготовки документов для проведения конкурсного отбора подрядчиков; способностью выбирать нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта; способностью проверять соответствие организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам; навыками подготовки информации/ комплекта сопроводительных документов для заключения договора (контракта) с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных и специальных работ; навыками составления технического задания на выполнение подрядных работ; навыками составлять требуемые организационно-распорядительных документы; навыками определять объемы, сроки и стоимости выполнения работ по инвестиционно-строительному проекту; способностью</p>			

1	2	3	4	5	6	7
			<p>определять потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта; навыками составления и ведения бюджета инвестиционно-строительного проекта; навыками составления планов и графиков выполнения работ по реализации инвестиционно-строительного проекта; способностью выбирать информацию для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта; навыками составления отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта; способностью осуществлять подготовку документации и контроль выполнения подготовительных работ на строительной площадке; навыками проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды; навыками подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации; навыками составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок строительно-монтажных работ в рамках договора с подрядной организацией; способностью составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию; навыками составления документов для постановки на государственный учет объекта капитального строительства и регистрации прав на него; навыками составления плана мероприятий по подтверждению требований по энергоэффективности здания (сооружения); способностью выбирать мероприятия по предупреждению коррупции при реализации инвестиционно-строительного проекта; навыками выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта; способами использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения спора между участниками инвестиционно-строительного проекта.</p>	B22	+	+
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций.	<p><b>ПК-5.1.</b> Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий.  <b>ПК-5.2.</b> Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям.  <b>ПК-5.3.</b> Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта.  <b>ПК-5.4.</b> Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.</p>	<p><b>Знает</b> нормативно-техническую документацию, регламентирующую организацию и проведение инженерных изысканий; состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям; порядок составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта; порядок проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке; подходы к оценке соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию; принципы и порядок формирования итоговых выводов о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта.</p>	323	+	+



1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ПК-5.5.</b> Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.</p> <p><b>ПК-5.6.</b> Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта.</p>	<p><b>Умеет</b> осуществлять выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий; определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям; составлять техническое задание на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта; проводить обследование технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке; проводить оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию; формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта.</p> <p><b>Владет</b> навыками осуществлять выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий; навыками определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям; приемами составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта; навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке; способностью проводить оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию; способностью формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта.</p>	У23	+	+
				В23	+	+
<b>ПК-6.</b>	Способен выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости.	<p><b>ПК-6.1.</b> Оценка рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.2.</b> Поиск и выбор потенциальных потребителей объекта недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.3.</b> Выбор нормативно-правовой и технико-экономической информации для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.4.</b> Подготовка информации/ сопроводительных документов для проведения конкурсного отбора подрядных организаций.</p> <p><b>ПК-6.5.</b> Подготовка информации/ сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями.</p> <p><b>ПК-6.6.</b> Составление реестра собственников (нанимателей/ арендаторов) помещений, подрядных и ресурсоснабжающих организаций.</p> <p><b>ПК-6.7.</b> Составление отчетов для собственников (арендаторов) помещений об управлении объектом недвижимости.</p>	<p><b>Знает</b> методы оценки рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости; способы поиска и выбора потенциальных потребителей объекта недвижимости; порядок, принципы и правила выбора нормативно-правовой и технико-экономической информации для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости; порядок и правила подготовки информации/ сопроводительных документов для проведения конкурсного отбора подрядных организаций; порядок и правила подготовки информации/ сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями; порядок, правила и принципы составления реестра собственников (нанимателей/ арендаторов) помещений, подрядных и ресурсоснабжающих организаций; порядок и правила составления отчетов для собственников (арендаторов) помещений об управлении объектом недвижимости; порядок, правила и инструменты составления отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации; нормы и правила технической эксплуатации объектов недвижимости; порядок, принципы и правила выбора нормативно-технической документации для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости; требования пожарной безопасности и охраны окружающей среды по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости; подходы к оценке технического состояния объекта недвижимости; порядок и правила составления планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости; технологию проведения технико-экономической оценки вариантов (способов) проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости; технологию оценки соответствия результатов выполненных работ техническому заданию и договорным документам; технологию проведения технико-экономического анализа выполнения планов управляющей организации; правила, порядок и принципы выбора информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.</p>	324	+	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>ПК-6.8.</b> Составление отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации.</p> <p><b>ПК-6.9.</b> Выбор норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.10.</b> Выбор нормативно-технической документации для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.11.</b> Проверка соответствия мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p><b>ПК-6.12.</b> Оценка технического состояния объекта недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.13.</b> Составление планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.14.</b> Техничко-экономическая оценка вариантов (способов) проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости.</p> <p><b>ПК-6.15.</b> Оценка соответствия результатов выполненных работ техническому заданию и договорным документам.</p> <p><b>ПК-6.16.</b> Техничко-экономический анализ выполнения планов управляющей организации.</p> <p><b>ПК-6.17.</b> Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.</p>	<p><b>Умеет</b> осуществлять оценку рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости; осуществлять поиск и выбор потенциальных потребителей объекта недвижимости; выбирать нормативно-правовую и технико-экономическую информацию для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости; осуществлять подготовка информации/ сопроводительных документов для проведения конкурсного отбора подрядных организаций; осуществлять подготовку информации/ сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями; составлять реестр собственников (нанимателей/ арендаторов) помещений, подрядных и ресурсоснабжающих организаций; составлять отчеты для собственников (арендаторов) помещений об управлении объектом недвижимости; составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации; выбирать нормы и правила технической эксплуатации объектов недвижимости; выбирать нормативно-техническую документацию для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости; проверять соответствие мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды; проводить оценку технического состояния объекта недвижимости; составлять планы и графики проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости; проводить технико-экономическую оценку вариантов (способов) проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости; осуществлять оценку соответствия результатов выполненных работ техническому заданию и договорным документам; проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации; выбирать информацию для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.</p> <p><b>Владет</b> методами оценки рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости; навыками поиска и выбора потенциальных потребителей объекта недвижимости; способностью выбирать нормативно-правовую и технико-экономическую информацию для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости; способностью осуществлять подготовку информации/ сопроводительных документов для проведения конкурсного отбора подрядных организаций; способностью осуществлять подготовку информации/ сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями; навыками составления реестра собственников (нанимателей/ арендаторов) помещений, подрядных и ресурсоснабжающих организаций; навыками составления отчетов для собственников (арендаторов) помещений об управлении объектом недвижимости; навыками составления отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации; способностью выбирать нормы и правила технической эксплуатации объектов недвижимости; способностью выбирать нормативно-техническую документацию для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости; навыками проверки соответствие мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды; технологией оценки технического состояния объекта недвижимости; навыками составления планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости; технологией проведения технико-экономической оценки вариантов (способов) проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости; технологией оценки соответствия результатов выполненных работ техническому заданию и договорным документам; навыками проведения технико-экономического анализа выполнения планов управляющей организации; способностью выбирать информацию для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.</p>	У24	+	+
				В24	+	+

1	2	3	4	5	6	7
ПК-7	Способен обеспечивать экономическое планирование и учет в строительстве.	<p><b>ПК-7.1.</b> Экономическое планирование и контроль ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства.</p> <p><b>ПК-7.2.</b> Расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства.</p> <p><b>ПК-7.3.</b> Формирование коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах.</p> <p><b>ПК-7.4.</b> Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства.</p> <p><b>ПК-7.5.</b> Повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства.</p> <p><b>ПК-7.6.</b> Руководство работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства.</p>	<p><b>Знает</b> инструментарий экономического планирования и контроля ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства; методику анализа технико-экономических показателей процесса строительного производства; технологию формирования коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах; способы контроля расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства; подходы к оценке эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства; подходы к руководству работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства.</p>	325	+	+
		<p><b>Умеет</b> осуществлять экономическое планирование и контроль ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства; проводить расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства; формировать коммерческое предложение для участия в конкурсных процедурах; контролировать расходование сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства; обеспечить повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства; руководить работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства.</p>	У25	+	+	
		<p><b>Владеет</b> инструментарием экономического планирования и контроля ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства; методикой анализа технико-экономических показателей процесса строительного производства; технологией формирования коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах; способами контроля расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства; подходами к оценке эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства; подходами к руководству работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства.</p>	В25	+	+	

### 3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Вид аттестационного испытания: **государственный экзамен**

Вид аттестационного испытания: **подготовка и защита выпускной квалификационной работы.**

Результаты аттестационных испытаний оцениваются по следующим критериям (табл. 3.1).

Таблица 3.1. Критерии оценивания

Показатели освоения компетенций	Критерии оценивания
1	2
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, полнота ответов
	Понимание материала
	Наличие ошибок, чёткость при изложении и интерпретации знаний
Умения	Понимание сути методики решения задач, выполнения заданий
	Уровень умений, позволяющий решать профессиональные задачи
	Способность обосновать решение, отвечать на поставленные вопросы
	Качество оформления решения, выполнения задачи
Владение навыками	Уровень освоения знаний и умений
	Наличие затруднений в выполнении трудовых действий
	Быстрота и качества выполнения трудовых действий

3.2 Результаты аттестационных испытаний оцениваются по государственной шкале и шкале ECTS: «отлично»/100-90/A; «хорошо»/89-80/B; «хорошо»/79-75/C; «удовлетворительно»/74-70/D; «удовлетворительно»/69-60/E (эти оценки означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания), «неудовлетворительно»/59-35/FX и «неудовлетворительно»/34-0/F (табл. 3.2).

Таблица 3.2. Шкала оценивания

Уровень освоения	Оценка
1	2
Нулевой	«неудовлетворительно»/34-0/F
Минимальный	«неудовлетворительно»/59-35/FX
Пороговый	«удовлетворительно»/69-60/E
Средний	«хорошо»/79-75/C
Продвинутый	«хорошо»/89-80/B
Высокий	«отлично»/100-90/A

## 4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

### 4.1 Содержание программы государственного экзамена:

#### Б1.В.9 Ценообразование и сметное дело:

1. Общие положения и особенности ценообразования в строительстве.
2. Состояние и проблемы ценообразования в строительстве.
3. Принципы ценообразования в строительстве в условиях рынка.
4. Взаимодействие субъектов строительного рынка в процессе ценообразования.
5. Состав и структура сметной стоимости.
6. Функции цены строительной продукции.
7. Особенности механизма ценообразования в строительстве.
8. Этапы ценообразования в строительстве в условиях рынка.
9. Структура сметной стоимости строительства.
10. Договорные цены на строительную продукцию и их формирование. Состав договорной цены.
11. Особенности организации и проведения подрядных торгов.
12. Современные проблемы в организации и проведении подрядных торгов.
13. Порядок организации и проведения подрядных торгов в строительстве.
14. Перечень документов, представляемых претендентом для участия в подрядных торгах.
15. Контракт. Состав цены контракта
16. Твердая цена строительной продукции, и случаи ее применения.
17. Открытая цена строительной продукции, и случаи ее применения.
18. Современная система нормирования в строительстве: разработка и принятие в действие нормативов, структура и содержание. Уровни сметных нормативов в строительстве.
19. Техническое и сметное нормирование в строительстве
20. Нормирование расхода материалов в строительстве. Нормы расхода материалов.
21. Система сметных нормативов.
22. Виды сметных нормативов
23. Элементные сметные нормативы.
24. Укрупненные сметные нормативы
25. Ресурсы в строительстве, их состав. Нормирование ресурсов в строительстве.
26. Строительная продукция, ее особенности и порядок формирования стоимости в рыночных условиях.
27. Структура, элементы и методы определения сметной стоимости строительной продукции.
28. Принципы определения сметной прибыли.

29. Методы определения сметной стоимости строительства, их краткая характеристика.
30. Прямые затраты в строительстве, их состав.
31. Состав сметной стоимости строительства.
32. Определение базовой цены на проектные работы.
33. Стадийность проектирования в строительстве и состав проектно-сметной документации.
34. Порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации в строительстве.
35. Состав проектной документации при одно - и двухстадийном проектировании.
36. Документация заказчика для начала проектирования.
37. Локальные сметы и способы их составления.
38. Объектные сметы и порядок их составления
39. Сводный сметный расчет и алгоритм его составления.
40. Сводка затрат в строительстве, ее состав и методика составления.
41. Метод сравнительной единицы для определения стоимости нового строительства и его сущность.
42. Порядок расчета стоимости нового строительства объекта оценки при наличии укрупненных показателей восстановительной стоимости.
43. Определение стоимости нового строительства на базе укрупненных и элементных сметных нормативов.
44. Определение стоимости строительства модульным методом, методом сравнительной единицы и укрупненных показателей восстановительной стоимости.

#### **Б1.В.10 Информационное моделирование зданий:**

1. Основные понятия в автоматизированном проектировании.
2. Виды инженерной деятельности при проектировании.
3. Методы решения задач с использованием компьютерных технологий.
4. Классификации САПР систем.
5. Программные средства автоматизации для решения задач проектирования.
6. Требования к вновь создаваемым САПР системам.
7. Классификация программного обеспечения для САПР.
8. Специализированное программное обеспечение для решения вопросов проектирования в строительстве.
9. Перспективы развития компьютерных технологий в строительстве.
10. Проектирование с использованием информационных моделей (BIM).
11. Возможности программных комплексов Autodesk Revit, Tekla Structures, Graphisoft ArchiCAD, Nemetschek Allplan для информационного моделирования зданий.
12. Компьютерно-интегрированное производство.

#### **Б1.В.11 Управление инвестиционными проектами:**

1. Экономическая сущность и виды инвестиций в строительство и недвижи-

мость.

2. Капитальные вложения в объекты строительства и недвижимости.
3. Методы (формы) государственного управления инвестиционно-строительной деятельностью.
4. Жизненный цикл проекта инвестирования в объекты капитального строительства и недвижимости.
5. Основные принципы экономической оценки инвестиционно-строительных проектов.
6. Институциональные, экологические и социальные аспекты проектного анализа.
7. Процессный подход к управлению воспроизводством объектов капитального строительства и недвижимости.
8. Основные методы управления инвестициями в объекты капитального строительства и недвижимости.
9. Международные стандарты управления воспроизводством объектов капитального строительства и недвижимости.
10. Стандарты управления воспроизводством объектов капитального строительства и недвижимости в Донецкой Народной Республике.
11. Источники финансового обеспечения воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
12. Методы финансирования воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
13. Нормы и правила проведения экспертизы объектов капитального строительства и недвижимости в Донецкой Народной Республике.
14. Содержание ресурсного обеспечения воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
15. Основные принципы управления ресурсным обеспечением.
16. Роль временного фактора в управлении инвестиционной составляющей процесса воспроизводства.
17. Управление параметрами «время» и «затраты» в процессе реализации инвестиционно-строительных проектов.
18. Методы оценки стоимости проекта воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
19. Содержание системы управления рисками при реализации инвестиционной составляющей воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
20. Структура рисков инвестиционно-строительных проектов.
21. Способы минимизации рисков реализации инвестиционной составляющей воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
22. Методы оценки рисков при обосновании инвестиционной составляющей воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
23. Управление информационными связями и завершением инвестиционных процессов в системе управления инвестиционной составляющей воспроизводства объектов капитального строительства и недвижимости.
24. Планирование реагирования на риски.
25. Классификация методов анализа и оценки проектных рисков.

26. Способы обработки рисков.
27. Страхование как способ передачи риска.
28. Мониторинг и контроль рисков.
29. Основные участники инвестиционно-строительного процесса.
30. Контрактная модель для управления реализацией инвестиционно-строительного проекта.
31. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта.
32. Основы проведения инженерных изысканий.
33. Последовательность тематических частей ТЭО.
34. Методика составления технико-экономического обоснования.
35. Особенности оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.
36. Методика определения точки безубыточности.
37. Особенности разработки календарного плана и графика производства.
38. Методы построения календарных планов строительства объекта недвижимости.
39. Информационные технологии в календарном планировании.
40. Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации.

#### **Б1.В.12 Управление затратами в строительстве:**

1. Понятие «затраты» и их сущность.
2. Классификация затрат строительной организации.
3. Себестоимость строительно-монтажных работ и ее структура.
4. Теоретические основы анализа себестоимости строительно-монтажных работ.
5. Особенности анализа структуры себестоимости работ.
6. Особенности анализа себестоимости работ по статьям затрат.
7. Механизм производственного рычага как инструмент в управлении затратами и прибылью.
8. Экономическая сущность резервов снижения себестоимости строительно-монтажных работ.
9. Методы расчета снижения себестоимости и экономии затрат.
10. Методы контроля себестоимости в организации, изготовляющей строительные конструкции.
11. Цели, задачи и функции управления затратами.
12. Методы управления затратами, применяемые в международной практике.
13. Отечественные методы управления затратами.
14. Планирование затрат в системе внутрифирменного планирования.
15. Особенности сметного планирования затрат.
16. Планирование затрат на стадиях жизненного цикла строительной продукции.
17. Основы организации процесса планирования затрат.
18. Оптимизация затрат в условиях неопределенности и риска.



19. Состав и элементы финансовой отчетности, порядок ее составления и представления.
20. Структура и строение бухгалтерского баланса.
21. Синтетические и аналитические счета бухгалтерского учета.
22. Учет затрат и калькулирования себестоимости строительно-монтажных работ.
23. Учет доходов и результатов деятельности строительного производства.
24. Учет расчетов с заказчиком (застройщиком) и субподрядчиками.
25. Бюджетирование как инструмент оперативного контроллинга.
26. Особенности бюджетного управления в строительной организации.
27. Управленческий учет в системе управления затратами.
28. Построение управленческого учета по центрам ответственности.
29. Взаимосвязь мест возникновения затрат и центров ответственности.
30. Организация бюджетного управления в строительной организации.
31. Алгоритм построения системы управления затратами по центрам ответственности.
32. Организация контроля и анализа затрат в центрах ответственности.

### **Б1.В.13 Инжиниринг в проектировании, строительстве и эксплуатации:**

1. Основные фазы разработки проекта.
2. Основные характеристики задач, формулируемых на стадии формирования концепции проекта.
3. Этапы разработки концепции проектов.
4. Суть предварительного анализа осуществимости проекта.
5. Основные составляющие ходатайства о намерениях.
6. Цель подготовки обоснования инвестиций.
7. Процедура выбора места для размещения объекта в ходе начальной фазы проекта.
8. Структура проектного анализа.
9. Предназначение ТЭО.
10. Основные принципы составления ТЭО.
11. Основные технико-экономические показатели, рассчитываемые в ходе составления ТЭО.
12. Отличия бизнес-плана от технико-экономического обоснования.
13. Структура бизнес-плана.
14. Содержание основных разделов бизнес-плана.
15. Порядок проведения тендера на разработку проектной документации.
16. Основные данные и требования в задании на проектирование объектов производственного назначения.
17. Суть единого порядка проведения экспертизы градостроительной документации.
18. Организационные схемы разработки проектной документации.
19. Функции генеральной проектной организации (генпроектировщика).
20. Основания для разработки проектной документации.

21. Стадийность разработки проектной документации.
22. Основные инструменты контроля качества продукции проекта и их направления использования.
23. Виды ресурсов проекта.
24. Задачи инжиниринга управления поставками и закупками ресурсов.
25. Виды контроля технологического оборудования по критерию качества.
26. Перечень документов, обязательных для представления рабочей комиссии при приемке объекта.
27. Основные этапы закрытия контракта.
28. Инжиниринг деятельности заказчика-застройщика.
29. Состав предоставляемых заказчиком-застройщиком услуг.
30. Виды финансового инжиниринга.
31. Способы финансирования инвестиционно-строительных проектов.
32. Основные источники финансирования деятельности компаний.

#### **4.2 Содержание программы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

Подготовка и защита ВКР осуществляется на основе тематики, которая определяется и актуализируется ежегодно выпускающими кафедрами на основании заявок предприятий и организаций, анализа опыта профессиональной деятельности, потребности рынка труда и инновационных исследований в области науки и технологий.

Типовой перечень тем, по которым выполняется подготовка и защита выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (профиль «*Информационно-стоимостной инжиниринг*»):

1. Сравнение стоимости одноэтажного производственного здания с учетом вариативного проектирования кровли.
2. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга на стадии проектирования коворкинг-центра в г. Донецке.
3. Влияние конструктивных решений стен на экономическую эффективность реализации проекта строительства 3-х этажного административного здания в г. Ясиноватой.
4. Сравнение стоимости строительства офисного центра с подземным гаражом в г. Донецке с учетом вариативного проектирования навесных фасадных систем.
5. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга при оценке эффективности внедрения инновационных технологий при строительстве спортивно-оздоровительного комплекса с бассейном в г. Макеевке.
6. Влияние конструктивных решений фундаментов на себестоимость строительства реализации проекта строительства 6-и этажного жилого здания в г. Донецке.
7. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга при оценке эффективности внедрения инновационных технологий при строительстве выставочного комплекса в г. Донецке.

8. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга на стадии проектирования 5-этажного жилого здания в г. Донецке.
9. Влияние конструктивных решений фундаментов на стоимость проекта строительства торгового комплекса в г. Донецке.
10. Влияние конструктивных решений кровли 5-и этажного жилого дома в г. Донецке на экономическую эффективность реализации проекта строительства.
11. Влияние конструктивных решений кровли на стоимостную составляющую реализации проекта строительства 6-и этажного жилого здания в г. Донецке.
12. Влияние конструктивных решений кровли на стоимость проекта строительства 3-х этажного жилого дома в г. Донецке.
13. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга при оценке эффективности решений выбора кровельного покрытия административного здания в г. Донецк.
14. Влияние конструктивных решений фундаментов на стоимость проекта строительства офисного здания в г. Донецке.
15. Влияние конструктивных решений стен на экономическую эффективность реализации проекта строительства торгового комплекса в г. Енакиево.
16. Сравнение стоимости строительства административного центра в г. Горловка с учетом вариативного проектирования навесных фасадных систем.
17. Сравнение стоимости 4-х этажного жилого здания с учетом вариативного проектирования кровельного покрытия.
18. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга при оценке эффективности решений выбора конструктивных решений фундамента жилого здания в г. Ясиноватая.
19. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга при оценке эффективности внедрения инновационных технологий при строительстве развлекательного центра в г. Макеевка.
20. Сравнение стоимости строительства торгового центра в г. Донецк с учетом вариативного проектирования конструктивных решений стен.
21. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга на стадии проектирования частного круглогодичного центра отдыха в пос. Седово.
22. Влияние конструктивных решений стен на экономическую эффективность реализации проекта строительства здания районного суда в г. Енакиево.
23. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга на стадии проектирования автосалона в г. Горловка.
24. Сравнение стоимости строительства центра предоставления инжиниринговых услуг в г. Донецке с учетом вариативного проектирования фасада.
25. Использование инструментов информационно-стоимостного инжиниринга при оценке эффективности внедрения инновационных технологий при строительстве частной ветеринарной клиники в г. Горловка.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

5.1 Цель оценки заключается в определении уровня квалификации обучающегося, стимулировании развития у него профессионализма, стремления осуществлять оптимальную профессиональную деятельность.

5.2 Критерии шкалы оценивания аттестационных испытаний: государственного экзамена и выпускной квалификационной работы приведены соответственно в таблицах 5.1 и 5.2. Оценка по каждому критерию членами ГЭК и ГАК выставляется в баллах (табл. 5.3, 5.4), интервалы значений баллов по каждому критерию разрабатываются кафедрой (кафедрами) самостоятельно.

Таблица 5.1. Критерии шкалы оценивания государственного экзамена

№ п/п	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках государственного экзамена	Компетенции	Шкала оценивания (интервал баллов)
1	2	3	4
1	А – Полнота, точность и аргументация ответа на первый теоретический вопрос	ПК-1 (319), ПК-2 (320), ПК-3 (321), ПК-4 (322), ПК-5 (323), ПК-6 (324), ПК-7 (325)	0-12
2	Б – Полнота, точность и аргументация ответа на второй теоретический вопрос	ПК-1 (319), ПК-2 (320), ПК-3 (321), ПК-4 (322), ПК-5 (323), ПК-6 (324), ПК-7 (325)	0-12
3	В – Полнота, точность и аргументация ответа на третий теоретический вопрос	ПК-1 (319), ПК-2 (320), ПК-3 (321), ПК-4 (322), ПК-5 (323), ПК-6 (324), ПК-7 (325)	0-12
4	Г – Полнота, точность и аргументация ответа на четвертый теоретический вопрос	ПК-1 (319), ПК-2 (320), ПК-3 (321), ПК-4 (322), ПК-5 (323), ПК-6 (324), ПК-7 (325)	0-12
5	Д – Полнота, точность и аргументация ответа на пятый теоретический вопрос	ПК-1 (319), ПК-2 (320), ПК-3 (321), ПК-4 (322), ПК-5 (323), ПК-6 (324), ПК-7 (325)	0-12
6	Е – Способность к решению междисциплинарных задач	ПК-1 (У19), ПК-2 (У20), ПК-3 (У21), ПК-4 (У22), ПК-5 (У23), ПК-6 (У24), ПК-7 (У25)	0-15
7	Ж – Использование нормативно-технической и специальной научной литературы, передового зарубежного опыта публикаций, нормативно-правовых актов, результатов производственных и преддипломной практик	ПК-1 (319), ПК-2 (320), ПК-3 (321), ПК-4 (322), ПК-5 (323), ПК-6 (324), ПК-7 (325), ПК-1 (У19), ПК-2 (У20), ПК-3 (У21), ПК-4 (У22), ПК-5 (У23), ПК-6 (У24), ПК-7 (У25), ПК-1 (В19), ПК-2 (В20), ПК-3 (В21), ПК-4 (В22), ПК-5 (В23), ПК-6 (В24), ПК-7 (В25)	0-15
8	И – Владение опытом и выраженность личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию	ПК-1 (В19), ПК-2 (В20), ПК-3 (В21), ПК-4 (В22), ПК-5 (В23), ПК-6 (В24), ПК-7 (В25)	0-10

Таблица 5.2. Критерии шкалы оценивания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках выпускной квалификационной работы	Компетенции	Шкала оценивания (интервал баллов)
1	2	3	4
1	А – Постановка проблемы, обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы (ВКР), определение объекта и предмета ВКР, формулирование цели и задач ВКР	УК-1 (31, У1, В1), УК-2 (32, У2, В2), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), УК-7 (37, У7, В7), УК-8 (38, У8, В8), ОПК-3 (311, У11, В11), ПК-1 (319, У19, В19), ПК-2 (320, У20, В20), ПК-3 (321, У21, В21), ПК-5 (323, У23, В23)	0-10
2	Б – Обоснованность выбранной методики для решения поставленных задач, использование актуализированных отечественных и зарубежных методик, нормативно-методических документов согласно выбранным типам задач профессиональной деятельности. Широкое применение и умелое использование компьютерных технологий, в т.ч. методов математической и статистической обработки результатов	УК-1 (31, У1, В1), УК-2 (32, У2, В2), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), УК-7 (37, У7, В7), УК-8 (38, У8, В8), ОПК-1 (39, У9, В9), ОПК-2 (310, У10, В10), ОПК-3 (311, У11, В11), ОПК-4 (312, У12, В12), ОПК-5 (313, У13, В13), ОПК-6 (314, У14, В14), ОПК-7 (315, У15, В15), ОПК-8 (316, У16, В16), ОПК-9 (317, У17, В17), ОПК-10 (318, У18, В18), ПК-1 (319, У19, В19), ПК-2 (320, У20, В20), ПК-3 (321, У21, В21), ПК-4 (322, У22, В22), ПК-5 (323, У23, В23), ПК-6 (324, У24, В24), ПК-7 (325, У25, В25)	0-15
3	В – Достоверность полученных результатов, корректность и обоснованность выводов при решении каждого типа задач профессиональной деятельности в соответствии с установленными трудовыми функциями согласно выбранным профессиональным стандартам и опытом профессиональной деятельности.	УК-1 (31, У1, В1), УК-3 (33, У3, В3), УК-6 (36, У6, В6), УК-8 (38, У8, В8), ОПК-4 (312, У12, В12), ОПК-6 (314, У14, В14), ОПК-7 (315, У15, В15), ОПК-8 (316, У16, В16), ОПК-9 (317, У17, В17), ОПК-10 (318, У18, В18), ПК-1 (319, У19, В19), ПК-2 (320, У20, В20), ПК-3 (321, У21, В21), ПК-4 (322, У22, В22), ПК-5 (323, У23, В23), ПК-6 (324, У24, В24)	0-20
4	Г – Использование специальной литературы, передового зарубежного опыта, современных публикаций, нормативно-правовых актов, результатов практик, курсовых работ и проектов, освоенных обучающимся	УК-2 (32, У2, В2), УК-8 (38, У8, В8), ОПК-2 (310, У10, В10), ОПК-3 (311, У11, В11), ОПК-4 (312, У12, В12), ОПК-6 (314, У14, В14), ОПК-7 (315, У15, В15), ОПК-10 (318, У18, В18), ПК-1 (319, У19, В19), ПК-2 (320, У20, В20), ПК-3 (321, У21, В21), ПК-4 (322, У22, В22), ПК-5 (323, У23, В23), ПК-6 (324, У24, В24), ПК-7 (325, У25, В25)	0-15

Продолжение табл. 5.2

1	2	3	4
5	Д – Уровень доклада, степень освещённости в нём вопросов темы ВКР, степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании ВКР, так и в процессе её защиты	УК-1 (31, У1, В1), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), ОПК-1 (39, У9, В9), ОПК-2 (310, У10, В10), ОПК-3 (311, У11, В11), ОПК-5 (313, У13, В13), ОПК-6 (314, У14, В14), ОПК-10 (318, У18, В18), ПК-1 (319, У19, В19), ПК-2 (320, У20, В20), ПК-3 (321, У21, В21), ПК-4 (322, У22, В22), ПК-5 (323, У23, В23), ПК-6 (324, У24, В24), ПК-7 (325, У25, В25)	0-20
6	Е – Чёткость и аргументированность ответов выпускника на вопросы, заданные ему в процессе защиты ВКР	УК-1 (31, У1, В1), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), ПК-1 (319, У19, В19)	0-20

Таблица 5.3. Оценочный лист аттестационного испытания (государственный экзамен)

Ф.И.О. члена ГАК	Оценка по критерию в баллах							Итоговая оценка в баллах	
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж		И
1									
2									
3									
4									
5									
...									
Среднее значение оценки по каждому критерию и итоговая оценка обучающегося*									

Таблица 5.4. Оценочный лист аттестационного испытания (выпускная квалификационная работа)

Ф.И.О. члена ГАК	Оценка по критерию в баллах						Итоговая оценка в баллах
	А	Б	В	Г	Д	Е	
1							
2							
3							
4							
5							
...							
Среднее значение оценки по каждому критерию и итоговая оценка обучающегося*							

\* Итоговая оценка каждого члена ГАК рассчитывается как сумма баллов по всем критериям, максимальное значение суммы баллов по всем критериям – 100.

5.3 Уровень сформированности вынесенных на аттестационные испытания компетенций квалифицируется в соответствии с измерительной шкалой для оценки уровня сформированности компетенций. Соответствие критериев оценки, уровней сформированности компетенций и баллов по 100-бальной шкале представлено в табл. 5.5 (государственный экзамен) и табл. 5.6 (ВКР).

Таблица 5.5. Измерительная шкала для оценки уровня сформированности компетенций, вынесенных на государственный экзамен

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний 319, 320; 321; 322; 323; 324; 325	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы
Умения У19, У20; У21; У22; У23; У24; У25.	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-методическую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-методическую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-методическую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-методическую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-методическую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками В19, В20; В21; В22; В23; В24; В25.	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

Таблица 5.6. Измерительная шкала для оценки уровня сформированности компетенций, вынесенных на выпускную квалификационную работу

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции				
	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
1	2	3	4	5	6
<p><b>Полнота знаний</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325.</p>	<p>Не знает требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе по структуре, содержанию и оформлению. Практически не знает термины, определения и основные закономерности в области строительства</p>	<p>Допускает существенные отклонения от требований, предъявляемых к выпускной квалификационной работе по структуре, содержанию и оформлению. Плохо ориентируется в формулировках признаков объекта и предмета исследования и практического значения результатов исследования. Поверхностно знает термины, определения и основные закономерности в области строительства</p>	<p>Знает требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе по структуре, содержанию и оформлению, однако допускает отклонения. Неточно формулирует признаки объекта и предмета исследования и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности в области строительства, но допускает ошибки</p>	<p>Знает требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе по структуре, содержанию и оформлению. Знает признаки объекта и предмета исследования и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности в области строительства, но допускает незначительные погрешности</p>	<p>Знает требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе по структуре, содержанию и оформлению. Знает признаки объекта и предмета исследования и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности в области строительства</p>
<p><b>Умения</b> У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, У25.</p>	<p>Не умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме не раскрыто, носит компилятивный характер. Не знает подходы к интерпретации результатов исследования, не обосновывает выводы. Доклад не структурирован. Ссылки на литературные источники практически отсутствуют. Не может дать ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты или ответы даны с грубейшими ошибками</p>	<p>Обоснование актуальности темы исследования слабо аргументировано, неточно формулирует цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме раскрывает размыто, не в логической последовательности. Не точно излагает, интерпретирует и анализирует результаты исследования, недостаточно обосновывает выводы. Доклад не структурирован. Не всегда корректно дает ссылки на литературные источники, могут содержаться устаревшие по теме исследования ссылки, отсутствуют зарубежные источники. Дает поверхностные ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты</p>	<p>Обоснование актуальности темы исследования не совсем аргументировано, неточно формулирует цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме раскрывает размыто, не в логической последовательности. Излагает, интерпретирует и критически анализирует результаты исследования, однако недостаточно обосновывает выводы. Не всегда корректно дает ссылки на литературные источники, могут содержаться устаревшие по теме исследования ссылки, мало зарубежных источников. Дает ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты</p>	<p>Умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. В целом грамотно и лаконично представляет состояние вопроса по исследуемой теме; в логической последовательности излагает, интерпретирует и критически анализирует результаты исследования, однако не все выводы достаточно обосновывает. Корректно дает ссылки на литературные источники, представленные публикациями преимущественно за последние 5-10 лет, в т.ч. зарубежными. Достаточно четко и аргументировано дает ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты</p>	<p>Умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. Грамотно и лаконично представляет состояние вопроса по исследуемой теме; в логической последовательности излагает, интерпретирует и критически анализирует результаты исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Корректно дает ссылки на литературные источники, представленные публикациями преимущественно за последние 5-10 лет, в т.ч. зарубежными. Четко и аргументировано дает исчерпывающие ответы на все вопросы, заданные в процессе защиты</p>



Продолжение таблицы 5.6

1	2	3	4	5	6
<p>Владение навыками B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20, B21, B22, B23, B24, B25.</p>	<p>Не обоснованно применяет отечественные методики организационно-управленческой, изыскательской, проектной, сервисно-эксплуатационной и экспертно-аналитической деятельности; нормативные документы по осуществлению аналитической, проектно-экономической, организационно-управленческой оценки процессов на предприятии. Не владеет зарубежными методиками и нормативно-правовыми документами. Не владеет навыками организации научных исследований в коллективе</p>	<p>Не всегда обоснованно применяет отечественные методики организационно-управленческой, изыскательской, проектной, сервисно-эксплуатационной и экспертно-аналитической деятельности; нормативные документы по осуществлению аналитической, проектно-экономической, организационно-управленческой оценки процессов на предприятии. Не владеет зарубежными методиками и нормативно-правовыми документами. Слабо владеет навыками организации научных исследований в коллективе</p>	<p>Не всегда обоснованно применяет отечественные и зарубежные методики организационно-управленческой, изыскательской, проектной, сервисно-эксплуатационной и экспертно-аналитической деятельности; нормативные документы по осуществлению аналитической, проектно-экономической, организационно-управленческой оценки процессов на предприятии. Отдельные нормативно-методические документы не актуализированы. Слабо владеет навыками организации научных исследований в коллективе</p>	<p>Не всегда обоснованно применяет отечественные и зарубежные методики организационно-управленческой, изыскательской, проектной, сервисно-эксплуатационной и экспертно-аналитической деятельности; нормативные документы по осуществлению аналитической, проектно-экономической, организационно-управленческой оценки процессов на предприятии. Не владеет Отдельные нормативно-методические документы не актуализированы. Владеет навыками организации научных исследований в коллективе</p>	<p>Обоснованно применяет актуализированные отечественные и современные передовые зарубежные методики организационно-управленческой, изыскательской, проектной, сервисно-эксплуатационной и экспертно-аналитической деятельности; нормативные документы по осуществлению аналитической, проектно-экономической, организационно-управленческой оценки процессов на предприятии. Владеет навыками организации научных исследований в коллективе</p>
<p>Обобщенная оценка сформированности компетенций</p>	<p>Значительное количество компетенций не сформировано</p>	<p>Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне</p>	<p>Все компетенции сформированы на среднем уровне</p>	<p>Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне</p>	<p>Все компетенции сформированы на высоком уровне</p>
<p>Уровень сформированности компетенций</p>	<p><b>Минимальный</b></p>	<p><b>Пороговый</b></p>	<p><b>Средний</b></p>	<p><b>Продвинутый</b></p>	<p><b>Высокий</b></p>

