

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

С.П. Стрелков /

И. О. Ф

«18» апреля 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Наименование дисциплины

Организация и управление строительной деятельностью

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

### По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

### Направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

(указывается наименование направленности (профиля) в соответствии с ОПОП)

### Кафедра

«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»

Квалификация выпускника магистр

**Разработчик:**

ДОЦЕНТ, К.Т.Н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

/ Н.А. Иванникова /  
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
«*Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ*»  
протокол № 8 от «18» апреля 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой

(подпись)

/ О.А. Разинкова /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «*Строительство*»  
направленность (профиль) «*Контрольная и надзорная деятельность  
при строительстве зданий и сооружений*»

(подпись)

/ Т.В. Золина /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

(подпись)

/ О.Н. Беспалова /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

(подпись)

/ С.А. Ларин /  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

(подпись)

/ П.Н. Гедза /  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

(подпись)

/ Л.С. Гаврилова /  
И. О. Ф.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                     | Стр. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Цель освоения дисциплины                                                                                                                                                                                         | 4    |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы                                                                             | 4    |
| 3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры                                                                                                                                                                   | 8    |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 8    |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий                                                                       | 10   |
| 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)                                                                                                        | 10   |
| 5.1.1. Очная форма обучения                                                                                                                                                                                         | 10   |
| 5.1.2. Заочная форма обучения                                                                                                                                                                                       | 11   |
| 5.1.3. Очно-заочная форма обучения                                                                                                                                                                                  | 11   |
| 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам                                                                                                                                                           | 12   |
| 5.2.1. Содержание лекционных занятий                                                                                                                                                                                | 12   |
| 5.2.2. Содержание лабораторных занятий                                                                                                                                                                              | 13   |
| 5.2.3. Содержание практических занятий                                                                                                                                                                              | 14   |
| 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине                                                                                                               | 16   |
| 5.2.5. Темы контрольных работ                                                                                                                                                                                       | 17   |
| 5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ                                                                                                                                                                        | 17   |
| 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины                                                                                                                                                     | 18   |
| 7. Образовательные технологии                                                                                                                                                                                       | 19   |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины                                                                                                                                                      | 19   |
| 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины                                                                                                                     | 19   |
| 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине    | 21   |
| 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины                                                                             | 21   |
| 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине                                                                                                     | 21   |
| 10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                                                                       | 22   |

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины **«Организация и управление строительной деятельностью»** является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме

УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации

УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации

**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта

УК-2.2. Разработка плана и контроль реализации проекта

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия

**ОПК-3.** Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи, сбор и систематизация информации, выбор методов решений в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, нормативно-технической документации и опыта их решения

ОПК-3.2 Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

**ОПК-4.** Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность

ОПК- 4.3. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям

**ОПК-5.** Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-исследовательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5.3 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов

ОПК-5.4 Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

ОПК-5.5 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений

ОПК-5.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследовательских и проектных работ

**ОПК-7.** Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность

ОПК-7.1 Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации

ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия

ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения, определение состава координирующих воздействий и оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации и управление строительной деятельностью организации.

ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-7.5 Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

**Знать:**

Способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве (УК-1.1)

Методы критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве (УК-1.2)

Принципы формирования структур управления и планирования строительным производством (УК-1.4)

Состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства (УК-2.1)

Уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве (УК-2.2)

Языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности. (УК-4.4)

Основные задачи организации строительного производства (ОПК-3.1)

Методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями (ОПК-3.2)

Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность (ОПК-4.2)

Основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений (ОПК-4.3)

Порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ. (ОПК-4.4)

Основные этапы организации проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1)

Перечень работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.3)

Состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации (ОПК-5.4)

Положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования (ОПК-5.5)

Нормативные документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве (ОПК-5.6)

Методы оценки эффективности деятельности строительной организации (ОПК-7.1)

Структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством (ОПК-7.2)

Задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений (ОПК-7.3)

Виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства (ОПК-7.4)

Основные положения правил противопожарной и экологической безопасности на производстве (ОПК-7.5)

### **Уметь:**

Выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве (УК-1.1)

Выявлять критические ситуации, возникающие в процессе реализации проекта в строительстве (УК-1.2)

Обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью (УК-1.4)

Формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев (УК-2.1)

Контролировать сроки реализации проекта в строительстве (УК-2.2)

Последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском языке академического и профессионального характера с использованием коммуникационных технологий, на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия (УК-4.4)

Формулировать задачи организации строительного производства (ОПК-3.1)

Составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве (ОПК-3.2)

Выбирать действующие нормативно-правовую документации, регламентирующую профессиональную деятельность (ОПК-4.2)

Оформлять перечень исходно-разрешительной документации. (ОПК-4.3)

Оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям (ОПК-4.4)

Определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1)

Ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.3)

Представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений (ОПК-5.4)

Контролировать соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.5)

Контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ (ОПК-5.6)

Планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации (ОПК-7.1)

Выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации (ОПК-7.2)

Выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ (ОПК-7.3)

Определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности (ОПК-7.4)

Определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве (ОПК-7.5)

#### **Иметь навыки:**

Описания сути проблемной ситуации и систематизации информации по проблеме (УК-1.1)

Выбора метода критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве (УК-1.2)

Разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве (УК-1.4)

Осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий (УК-2.1)

Составления планов реализации проекта (УК-2.2)

Использования языковых средств и синтаксических моделей при ведении деловой переписки профессиональной и академической деятельности (УК-4.4)

Применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства (ОПК-3.1)

Разработки технических решений организации строительного производства (ОПК-3.2)

Применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства (ОПК-4.2)

Выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства (ОПК-4.3)

Оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов. (ОПК-4.4)

Выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1)

Составления и передачи на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации (ОПК-5.3)

Формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства (ОПК-5.4)

Контроля выполнения задания для разработки проектной документации (ОПК-5.5)

Контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ (ОПК-5.6)

Разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации (ОПК-7.1)

В выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия (ОПК-7.2)

Выбора состава координирующих воздействий для оптимизации и управление строительной деятельностью организации (ОПК-7.3)

Выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции (ОПК-7.4)

Разработки мероприятий по охране труда (ОПК-7.5)

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.О.05 «Организация и управление строительной деятельностью» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Дисциплина базируется на основах следующих дисциплин: «Организация строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Организация, планирование и управление строительством».

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Форма обучения                           | Очная                                          | Заочная                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1                                        | 2                                              | 3                                               |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b> | <b>1 семестр – 3 з.е.<br/>Всего - 3 з.е.</b>   | <b>4 семестр – 3 з.е.<br/>Всего - 3 з.е.</b>    |
| Лекции (Л)                               | 1 семестр – 8 часов;<br><b>Всего - 8 часов</b> | 4 семестр – 6 часов;<br><b>Всего - 6 часов</b>  |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрены</i>     | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрены</i>      |
| Практические занятия (ПЗ)                | 1 семестр – 8 часов;<br><b>Всего - 8 часов</b> | 4 семестр – 6 часов;<br><b>Всего - 6 часов</b>  |
| Самостоятельная работа (СР)              | 1 семестр – 92 часа<br><b>Всего – 92 часа</b>  | 4 семестр – 96 часов<br><b>Всего - 96 часов</b> |
| <b>Форма текущего контроля:</b>          |                                                |                                                 |
| Контрольная работа                       | <b>1 семестр</b>                               | <b>4 семестр</b>                                |
| <b>Форма промежуточной аттестации:</b>   |                                                |                                                 |
| Экзамен                                  | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрен</i>      | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрен</i>       |
| Зачет                                    | <b>1 семестр</b>                               | <b>4 семестр</b>                                |
| Зачет с оценкой                          | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрен</i>      | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрен</i>       |

|                 |                                            |                                            |
|-----------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Курсовая работа | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрена</i> | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрена</i> |
| Курсовой проект | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрен</i>  | <i>Учебным планом<br/>не предусмотрен</i>  |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

| №<br>п/п | Раздел дисциплины<br>(по семестрам)                                                                | Всего часов<br>на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по ти-<br>пам учебных занятий и работы обучающихся |    |    |    | Форма текущего<br>контроля и<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                    |                          |         | контактная                                                                                      |    |    | СР |                                                             |
|          |                                                                                                    |                          |         | Л                                                                                               | ЛЗ | ПЗ |    |                                                             |
| 1        | 2                                                                                                  | 3                        | 4       | 5                                                                                               | 6  | 7  | 8  | 9                                                           |
| 1.       | Раздел 1. Управление проектом на эта-<br>пах его жизненного цикла                                  | 26                       | 1       | 2                                                                                               | –  | 2  | 92 | Контрольная работа<br>Зачет                                 |
| 2.       | Раздел 2. Организация предпроектной<br>и производственной подготовки объек-<br>тов к строительству | 30                       | 1       | 2                                                                                               | –  | 2  |    |                                                             |
| 3.       | Раздел 3. Организация строительства<br>зданий и сооружений                                         | 26                       | 1       | 2                                                                                               | –  | 2  |    |                                                             |
| 4.       | Раздел 4. Управление производствен-<br>ной деятельностью                                           | 26                       | 1       | 2                                                                                               | –  | 2  |    |                                                             |
| Итого:   |                                                                                                    | 108                      |         | 8                                                                                               | –  | 8  | 92 |                                                             |

### 5.1.2. Заочная форма обучения

| №<br>п/п | Раздел дисциплины<br>(по семестрам)                                                                | Всего ча-<br>сов на<br>раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по ти-<br>пам учебных занятий и работы обучающихся |    |    | СР | Форма текущего<br>контроля и<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                    |                               |         | контактная                                                                                      |    |    |    |                                                             |
|          |                                                                                                    |                               |         | Л                                                                                               | ЛЗ | ПЗ |    |                                                             |
| 1        | 2                                                                                                  | 3                             | 4       | 5                                                                                               | 6  | 7  | 8  | 9                                                           |
| 4.       | Раздел 1. Управление проектом на эта-<br>пах его жизненного цикла                                  | 26                            | 4       | 1                                                                                               | –  | 2  | 96 | Контрольная работа<br>Зачет                                 |
| 5.       | Раздел 2. Организация предпроектной<br>и производственной подготовки объек-<br>тов к строительству | 30                            | 4       | 1                                                                                               | –  | 2  |    |                                                             |
| 6.       | Раздел 3. Организация строительства<br>зданий и сооружений                                         | 26                            | 4       | 2                                                                                               | –  | 2  |    |                                                             |
| 4.       | Раздел 4. Управление производствен-<br>ной деятельностью                                           | 26                            | 4       | 2                                                                                               | –  | –  |    |                                                             |
| Итого:   |                                                                                                    | 108                           |         | 6                                                                                               | –  | 6  | 96 |                                                             |

### 5.1.3. Очно-заочная форма обучения

*«ОПОП не предусмотрено»*

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1 Содержание лекционных занятий

| №  | Наименование раздела дисциплины                                                            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1. | Раздел 1. Управление проектом на этапах его жизненного цикла                               | <p>Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности. Организация управления проектом в строительстве. <u>Состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства (УК-2.1.). Уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве (УК-2.2).</u></p> <p>Этапы реализации проекта в строительстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инициирование проекта в строительстве;</li> <li>- планирование проекта в строительстве;</li> <li>- реализация проекта строительства;</li> <li>- мониторинг и контроль за реализацией проекта в строительстве;</li> <li>- завершение проекта, приемка объекта в эксплуатацию;</li> <li>- эксплуатация объекта, гарантийный период, его капитальный ремонт, реконструкция и ликвидация.</li> </ul> <p><u>Состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации (ОПК-5.4) Положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования (ОПК-5.5). Порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ (ОПК-4.4). Перечень работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.3)</u></p> <p>Основные права и обязанности управляющего проектом в строительстве. Формы взаимодействия между участниками строительства. <u>Языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности (УК-4.4).</u></p> |
| 2  | Раздел 2. Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству | <p><u>Способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве (УК-1.1). Оформление земельно-правовых отношений. Основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений (ОПК-4.3)</u></p> <p>Технические условия на подключение (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения. <u>Основные этапы организации проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1) Организация проектно-изыскательских работ. Структура управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством (ОПК-7.2) Сбор и согласование исходно-разрешительной документации. Получение разрешения на строительство.</u></p> <p>Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.</p> <p>Организация и проведение подрядных торгов (конкурсов).</p> <p>Заключение договоров строительного подряда.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Раздел 3. Организация строительства зданий и сооружений | <p>Методы организации строительства и реконструкции зданий и сооружений. <u>Методы критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве (УК-1.2)</u> <u>Основные задачи организации строительного производства (ОПК-3.1)</u></p> <p>Теоретические положения по организации строительно-монтажных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Освоение строительной площадки. Состав внутриплощадочных подготовительных работ.</li> <li>- Положения по опережающей инженерной подготовке строительной площадки.</li> </ul> <p><u>Методика формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями (ОПК-3.2)</u> Рациональные решения по инженерной подготовке территорий. Модели выполнения подготовительных работ.</p> <p>Управление материально-техническим обеспечением в процессе строительства. <u>Нормативные документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве (ОПК-5.6)</u> Организация сдачи и приемки работ. <u>Задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений (ОПК-7.3)</u>. <u>Виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства (ОПК-7.4)</u>. Формирование итогового комплекта исполнительной документации. Ввод объекта в эксплуатацию. Требования охраны труда и защиты окружающей среды при ведении строительных работ.</p> |
| 4 | Раздел 4. Управление производственной деятельностью     | <p><u>Принципы формирования структур управления и планирования строительным производством (УК-1.4)</u> Планирование строительного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Состав и структура планов строительной организации.</li> <li>- Стратегическое планирование.</li> <li>- Планирование производственной программы.</li> <li>- Оперативное планирование строительного производства.</li> </ul> <p><u>Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность (ОПК-4.2)</u>. Основы управления строительным производством:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы и особенности системы управления строительным производством.</li> <li>- Структура управления.</li> <li>- Основные типы организационных структур.</li> </ul> <p><u>Структура управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством (ОПК-7.2)</u>. Организация труда рабочих. <u>Основные положения правил противопожарной и экологической безопасности на производстве (ОПК-7.5)</u> <u>Методы оценки эффективности деятельности строительной организации (ОПК-7.1)</u> Оценка эффективности строительного производства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 5.2.2 Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

### 5.2.3 Содержание практических занятий

| № | Наименование раздела дисциплины                                                            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 | Раздел 1. Управление проектом на этапах его жизненного цикла                               | Входное тестирование.<br><u>Составление планов реализации проекта (УК-2.2). Оформление перечня исходно-разрешительной документации (ОПК-4.3) Построение организационных моделей для поточного, узлового и комплектно-блочных методов организации строительства: признаки поточного метода организации строительства, классификация строительных потоков, расчетные параметры потока. Описание сути проблемной ситуации и систематизации информации по проблеме (УК-1.1) Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений (ОПК-5.4) Контроль выполнения задания для разработки проектной документации (ОПК-5.5)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Раздел 2. Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству | <u>Выбор информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве (УК-1.1) Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации (ОПК-7.1) Изучение основных параметров сетевых моделей: правила и техника построения сетевых моделей, методы расчета сетевых графиков. Выявление критических ситуаций, возникающих в процессе реализации проекта в строительстве (УК-1.2) Выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий (УК-2.1) Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации (ОПК-7.2) Последовательное изложение информации в письменной и устной формах на русском языке академического и профессионального характера с использованием коммуникационных технологий, на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия (УК-4.4) Применение нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства (ОПК-3.1) Разработка технических решений организации строительного производства (ОПК-3.2) Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность (ОПК-4.2) Оформление строительных чертежей и контроль их соответствия нормативным требованиям (ОПК-4.4) Постановка задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.3) Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.5) Определение видов ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности (ОПК-7.4)</u> |
| 3 | Раздел 3. Организация строительства зданий и сооружений                                    | Календарное планирование: сбор, обработка систематизация информация, моделирование и оптимизация календарных планов. <u>Выбор метода критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве (УК-1.2) Обосновывание плана действий при организации и управление строительной деятельностью (УК-1.4) Формирование оптимальных проектных ре-</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|   |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                     | <p>шений для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев (УК-2.1) <u>Использование языковых средств и синтаксических моделей при ведении деловой переписки профессиональной и академической деятельности (УК-4.4)</u> <u>Применение действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства (ОПК-4.2)</u> <u>Выбор нормативно-технической документации для организации строительного производства (ОПК-4.3)</u> <u>Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1)</u> <u>Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ (ОПК-5.6)</u> <u>Выбор видов исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ (ОПК-7.3)</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 | Раздел 4. Управление производственной деятельностью | <p><u>Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве (УК-1.4.)</u> <u>Формулирование задачи организации строительного производства (ОПК-3.1)</u> <u>Выбор состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия (ОПК-7.2)</u> <u>Выбор состава координирующих воздействий для оптимизации и управление строительной деятельностью организации (ОПК-7.3)</u> <u>Выбор необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции (ОПК-7.4)</u> <u>Разработка общеплощадочного строительного генерального плана: этапы разработки строительных генеральных планов в составе ПОС, мероприятия по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Определение последовательности действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве (ОПК-7.5)</u> <u>Разработка мероприятий по охране труда (ОПК-7.5)</u> <u>Разработка среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации (ОПК-7.1)</u> <u>Составление перечня работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве (ОПК-3.2)</u> <u>Выбор основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1)</u> <u>Формирование комплекта материалов проектной документации по объектам строительства (ОПК-5.4)</u> <u>Оценка соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-4.4)</u> <u>Составление и передача на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации (ОПК-5.3)</u> <u>Контроль сроков реализации проекта в строительстве (УК-2.2)</u> <u>Контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ (ОПК-5.6)</u></p> |

## 5.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Очная форма обучения

| №  | Наименование раздела дисциплины                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учебно-методическое обеспечение |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 2                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                               |
| 1. | Раздел 1.<br>Управление проектом на этапах его жизненного цикла                               | Основные стадии реализации инвестиционно-строительного проекта.<br>Основные этапы деятельности технического заказчика на стадиях реализации инвестиционно-строительных проектов.<br>Финансирование, учет и отчетность в деятельности технического заказчика.<br>Схемы взаимодействия участников строительства.<br>Государственное регулирование градостроительной деятельности.<br>Оптимизация процессов повышения эффективности строительной деятельности.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту. | [1] – [21]                      |
| 2  | Раздел 2.<br>Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству | Состав проектной документации.<br>Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.<br>Учет сложности и специфики проектируемых объектов<br>Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту.                                                                                                                                                                                                                       | [1] – [21]                      |
| 3  | Раздел 3.<br>Организация строительства зданий и сооружений                                    | Механизация строительно-монтажных работ.<br>Доставка и хранение строительных грузов.<br>Управление и контроль качества работ.<br>Оперативно-диспетчерское управление.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [1] – [21]                      |
| 4  | Раздел 4.<br>Управление производственной деятельностью                                        | Состав и содержание проекта организации работ на годовую программу.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [1] – [21]                      |

## Заочная форма обучения

| №  | Наименование раздела дисциплины                                                            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учебно-методическое обеспечение |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 2                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                               |
| 1. | Раздел 1. Управление проектом на этапах его жизненного цикла                               | Основные стадии реализации инвестиционно-строительного проекта.<br>Основные этапы деятельности технического заказчика на стадиях реализации инвестиционно-строительных проектов.<br>Финансирование, учет и отчетность в деятельности технического заказчика.<br>Схемы взаимодействия участников строительства.<br>Государственное регулирование градостроительной деятельности.<br>Оптимизация процессов повышения эффективности строительной деятельности.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту. | [1] – [21]                      |
| 2  | Раздел 2. Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству | Состав проектной документации.<br>Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.<br>Учет сложности и специфики проектируемых объектов<br>Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту.                                                                                                                                                                                                                       | [1] – [21]                      |
| 3  | Раздел 3. Организация строительства зданий и сооружений                                    | Механизация строительно-монтажных работ.<br>Доставка и хранение строительных грузов.<br>Управление и контроль качества работ.<br>Оперативно-диспетчерское управление.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [1] – [21]                      |
| 4  | Раздел 4. Управление производственной деятельностью                                        | Состав и содержание проекта организации работ на годовую программу.<br>Подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Подготовка к зачёту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [1] – [21]                      |

### 5.2.5 Темы контрольных работ

1. Организационные модели возведения здания
2. Построение графиков строительных конструкций
3. Расчёт ресурсов для строительства и производственных нужд
4. Энергетический паспорт здания

### 5.2.6 Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Организация деятельности студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b><u>Лекция</u></b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b><u>Практическая работа</u></b></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение задач по алгоритму и др.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b><u>Самостоятельная работа</u></b></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспектирование (составление тезисов) лекций;</li> <li>– выполнение контрольных работ;</li> <li>– решение задач;</li> <li>– работу со справочной и методической литературой;</li> <li>– работу с нормативными правовыми актами;</li> <li>– участие в тестировании.</li> </ul> <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– изучения учебной и научной литературы;</li> <li>– изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);</li> <li>– подготовки к контрольным работам;</li> <li>– подготовка к итоговому тестированию;</li> <li>– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.</li> <li>– проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.</li> </ul> |
| <p><b><u>Контрольная работа</u></b></p> <p>Теоретическая часть контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам). К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b><u>Подготовка к зачету:</u></b></p> <p>Подготовка студентов к зачету включает три стадии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельная работа в течение семестра;</li> <li>– непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;</li> <li>– подготовка к ответу на вопросы зачета.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Организация и управление строительной деятельностью» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Рыжевская М.П. Организация строительного производства : учебник / Рыжевская М.П.. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 307 с. <https://www.iprbookshop.ru/93389.html>

2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства М.: Академия, 2013.-528 с.

3. Теория, методы и формы организации строительного производства. В 2 частях. Ч.1 : учебник по направлению подготовки 08.04.01 Строительство / П.П. Олейник [и др.].. – Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. – 340 с.

URL: <https://www.iprbookshop.ru/101838.html>

4. Теория, методы и формы организации строительного производства. В 2 частях. Ч.2 : учебник по направлению подготовки 08.04.01 Строительство / П. П. Олейник, В. И. Бродский, Т. К. Кузьмина, Н. Д. Чередниченко ; под редакцией П. П. Олейника. – Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. – 334 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/126055.html>

**б) дополнительная учебная литература:**

5. Олейник, П. П. Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию : учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. – Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 64 с.  
URL: <https://www.iprbookshop.ru/20032.html>
6. Строительный контроль и технический надзор : учебно-методическое пособие / А. С. Перунов, В. Е. Базанов, А. В. Баулин [и др.]. – Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. – 119 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/126054.html>
7. Кузьмина, Т. К. Деятельность заказчика в рыночных условиях: Справочник / Кузьмина Т. К., Олейник П. П., Синенко С. А. - Москва: Издательство АСВ, 2015. - 284 с.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=312374&ysclid=mfxfvql4yq6409497163](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312374&ysclid=mfxfvql4yq6409497163)
8. Строительный контроль и аудит : учебник для вузов / Х. М. Гумба [и др.] ; ответственный редактор Х. М. Гумба. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 240 с.
9. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля : учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 371 <https://www.iprbookshop.ru/116451.html>

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

10. Разинкова О.А. Строительный контроль и технический надзор. Методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». очной и очно-заочной форм обучения - Астрахань, АГАСУ. 2025, 25 с.  
<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/PgigXPM7NNNdGMo>
11. Разинкова О.А. «Организация и управление строительной деятельностью» Методические указания по самостоятельной работе для студентов направления 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» очной формы обучения. - АГАСУ. Астрахань, 2024. 19 с.  
<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/JywPSFPEFxa2FEEn>

**г) периодическая литература:**

12. Вестник МГСУ. Ежемесячный научно-технический журнал.  
<https://www.vestnikmgsu.ru>

**д) нормативная документация:**

13. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2025) [\*{КонсультантПлюс}\*](#)
14. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2025) [\*{КонсультантПлюс}\*](#)
15. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) [\*{КонсультантПлюс}\*](#)
16. "СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений" (принят Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 N 153) [\*{КонсультантПлюс}\*](#)
17. "ГОСТ 31937-2024. Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния" (введен в действие Приказом Росстандарта от 10.04.2024 N 433-ст) [\*{КонсультантПлюс}\*](#)
18. "ГОСТ Р 58945-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.07.2020 N 428-ст) [\*{КонсультантПлюс}\*](#)

19. "ГОСТ 17624-2021. Межгосударственный стандарт. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности" (введен в действие Приказом Росстандарта от 16.12.2021 N 1795-ст) [{КонсультантПлюс}](#)
20. "ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 N 282-ст) [{КонсультантПлюс}](#)

**е) перечень онлайн курсов:**

21. Онлайн-курс «Организация, планирование и управление в строительстве»  
<https://stepik.org/course/140151/promo>

**8.2 Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 7-Zip
- Adobe Acrobat Reader DC.
- Apache Open Office.
- Yandex browser
- VLC media player
- Kaspersky Endpoint Security.

**8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>).

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                         | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Учебная аудитория для проведения учебных занятий<br><br>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, д.18, аудитория № 204 | <b>№ 204</b><br>Комплект учебной мебели<br>Стационарный мультимедийный комплект<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы<br>414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория № 201                    | <b>№ 201</b><br>Комплект учебной мебели<br>Компьютеры – 4 шт.<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»                   |

|  |                                                                   |                                                                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 414056, г.Астрахань, ул. Татишева, 18а, библиотека, читальный зал | <b>Библиотека, читальный зал</b><br>Комплект учебной мебели<br>Компьютеры – 4 шт.<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
|--|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **10. Особенности организации обучения по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

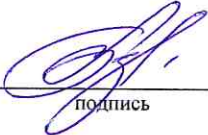
Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина **«Организация и управление строительной деятельностью»** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Организация и управление строительной деятельностью»**  
(наименование дисциплины)

**на 2026 - 2027 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры: «**Филиал Корпоративной кафедры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации**», протокол № 8 от 17.04.2026 г.

И.о. зав. кафедрой  
К.Т.Н. доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/О.А. Разинкова /  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Пункт 8.1. д) нормативная документация дополнить

- 20.1. СП 550.1311500.2026 "Здания высотные. Требования пожарной безопасности"
- 20.2. СП 554.1311500.2026 "Системы противопожарной защиты. Конструкции стальные строительные. Нормы и правила обеспечения огнестойкости"
- 20.3. СП 6.13130.2025 "Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности"
- 20.4 СП 3.13130.2026 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности"
- 20.5. "ГОСТ Р 72669-2026. Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Повышение доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения"
- 20.6. "ГОСТ 9.301-2025. Межгосударственный стандарт. Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования"
- 20.7. "ГОСТ Р 72520-2026. Национальный стандарт Российской Федерации. Экологические требования к объектам недвижимости. Здания и сооружения модульные. Общие требования при производстве, монтаже и эксплуатации"
- 20.8. "ГОСТ Р 59204-2026. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические условия"
- 20.9. "ГОСТ Р 58276-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Смеси сухие строительные на гипсовом вяжущем. Методы испытаний"

Составители изменений и дополнений:

К.Т.Н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Н. А. Иванникова /  
И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии «Строительство» направленность (профиль)  
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание  
«17» апреля 2026 г.

  
подпись

/Т. В. Золина/  
И.О. Фамилия

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Организация и управление строительной деятельностью»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,  
направленность (профиль)  
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»  
по программе магистратуры**

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» (разработчик – доцент, канд.техн.наук Н.А. Иванникова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1. «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация и управление строительной деятельностью» закреплено 7 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Организация и управление строительной деятельностью» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» представлены: типовыми заданиями к контрольной работе, типовыми вопросами к тестированию, типовыми вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

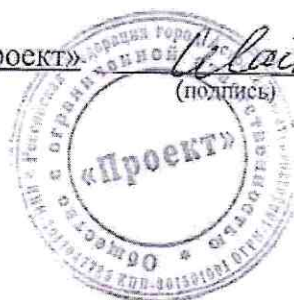
### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, канд.техн.наук Н. А. Иванниковой, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект»

(должность, организация)



(подпись)

/С. В. Ласточкин /

Ф. И. О.

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Организация и управление строительной деятельностью»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,  
направленность (профиль)  
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»  
по программе магистратуры**

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» (разработчик – доцент, канд.техн.наук Н.А. Иванникова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1. «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация и управление строительной деятельностью» закреплено 7 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Организация и управление строительной деятельностью» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» представлены: типовыми заданиями к контрольной работе, типовыми вопросами к тестированию, типовыми вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Организация и управление строительной деятельностью» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, канд.техн.наук Н. А. Иванниковой, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор  
ООО «АстраханьАрхПроект»



(подпись)

/А.Е.Прозоров/  
И. О. Ф.

## Аннотация

к рабочей программе дисциплины  
«Организация и управление строительной деятельностью»  
по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»  
направленность (профиль)  
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Организация и управление строительной деятельностью» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Организация строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Организация, планирование и управление строительством».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Управление проектом на этапах его жизненного цикла

Раздел 2. Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству

Раздел 3. Организация строительства зданий и сооружений

Раздел 4. Управление производственной деятельностью

И.о.заведующего кафедрой



(подпись)

/О.А. Разинкова /  
И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

С.П. Стрелков /

И. О. Ф

«18» апреля 2025 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Наименование дисциплины

Организация и управление строительной деятельностью

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

### По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

### Направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

(указывается наименование направленности (профиля) в соответствии с ОПОП)

### Кафедра

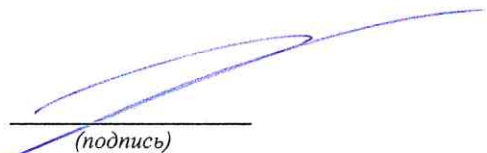
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»

Квалификация выпускника **магистр**

**Разработчик:**

доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

/ Н.А. Иванникова /  
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»  
протокол № 8 от «18» апреля 2025 г.

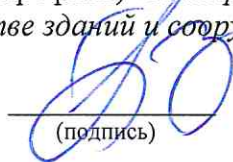
И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

/ О.А. Разинкова /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Строительство»  
направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность  
при строительстве зданий и сооружений»

  
(подпись)

/ Т.В. Золина /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)

/ О.Н. Беспалова /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

/ С.А. Ларин /  
И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                 | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине                                                        | 4    |
| 1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы                                                                                       | 4    |
| 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания                                                                      | 11   |
| 1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости                                                                                                                                 | 11   |
| 1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания                                                                     | 12   |
| 1.2.3 Шкала оценивания                                                                                                                                                                          | 29   |
| 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 30   |
| 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций                                                                       | 33   |
| Приложение 1                                                                                                                                                                                    | 34   |
| Приложение 2                                                                                                                                                                                    | 36   |
| Приложение 3                                                                                                                                                                                    | 37   |
| Приложение 4                                                                                                                                                                                    | 43   |

**1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) «Организация и управление строительной деятельностью» и представлены в виде отдельного документа

**1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Индекс и формулировка компетенции                                                                                                       |                                                                                               | Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП                                                                                                                                                          | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД) |   |   |   | Формы контроля с конкретизацией задания                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                | 1                                                     | 2 | 3 | 4 |                                                                                                     |
| 1                                                                                                                                       | 2                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                              | 4                                                     | 5 | 6 | 7 | 8                                                                                                   |
| <b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <b>УК-1.1.</b> Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме | Знать:                                                                                                                                                                                                         |                                                       |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | - способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве |                                                       | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | Уметь:                                                                                                                                                                                                         |                                                       |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | - выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве                                             |                                                       | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                                  |                                                       |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | - описания сути проблемной ситуации и систематизации информации по проблеме                                                                                                                                    | X                                                     |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         | <b>УК-1.2.</b> Выбор методов критического анализа проблемной ситуации                         | Знать:                                                                                                                                                                                                         |                                                       |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | - методы критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве                                                                                                                   |                                                       |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | Уметь:                                                                                                                                                                                                         |                                                       |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | - выявлять критические ситуации, возникающие в процессе реализации проекта в строительстве                                                                                                                     |                                                       | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                                  |                                                       |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                         |                                                                                               | - выбора метода критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве                                                                                                            |                                                       |   | X |   |                                                                                                     |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | <b>УК-1.4.</b> Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации                                                | Знать:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - принципы формирования структур управления и планирования строительным производством                                                                                                                 |   |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью                                                                                                                  |   |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Иметь навыки                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве                                                                                               |   |   |   | X |                                                                                                     |
| <b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                            | <b>УК-2.1.</b> Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта                     | Знать:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства                                                                                                        | X |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев                                   |   |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий |   | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         | <b>УК-2.2.</b> Разработка плана и контроль реализации проекта                                                                                   | Знать:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве                                                      | X |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - контролировать сроки реализации проекта в строительстве                                                                                                                                             |   |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - составления планов реализации проекта                                                                                                                                                               | X |   |   |   |                                                                                                     |
| <b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(ых) | <b>УК-4.4.</b> Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности | Знать:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)                                         |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности                                                                     | X |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                 | - последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском языке академического и профессионального характера с использова-                                                        |   | X |   |   |                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |  |   |   |   |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                        | на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия                                                                                                                                                                               | нием коммуникационных технологий, на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия.                                                       |  |   |   |   | Итоговое тестирование (вопросы 1-64)                                                                |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                              |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - использования языковых средств и синтаксических моделей при ведении деловой переписки профессиональной и академической деятельности                      |  |   | X |   |                                                                                                     |
| <b>ОПК-3.</b> Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | <b>ОПК-3.1</b> Формулирование научно-технической задачи, сбор и систематизация информации, выбор методов решений в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, нормативно-технической документации и опыта их решения | Знать:                                                                                                                                                     |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - основные задачи организации строительного производства                                                                                                   |  |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                     |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - формулировать задачи организации строительного производства                                                                                              |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                              |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         | <b>ОПК-3.2</b> Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности                                                                          | применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства                                                      |  | X |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Знать:                                                                                                                                                     |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями |  |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                     |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве                                           |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                              |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - разработки технических решений организации строительного производства                                                                                    |  | X |   |   |                                                                                                     |
| <b>ОПК-4.</b> Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке                                                                          | <b>ОПК-4.2</b> Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность                                                                                                                               | Знать:                                                                                                                                                     |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование                |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность                                                                         |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                     |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | - выбирать действующие нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность                                                    |  | X |   |   |                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            | Иметь навыки:                                                                                                                                                                        |   |   |   |   | (вопросы 1-64)                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства                                                                     |   |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     | <b>ОПК-4.3</b> Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | Знать:                                                                                                                                                                               |   |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений                                                         |   | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Уметь:                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - оформлять перечень исходно-разрешительной документации.                                                                                                                            | X |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Иметь навыки:                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     | <b>ОПК-4.4</b> Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям                                                                                                            | выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства                                                                                                |   |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Знать:                                                                                                                                                                               |   |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ | X |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Уметь:                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям                                                                                            |   | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Иметь навыки:                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                     |
| <b>ОПК-5.</b> Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский | <b>ОПК-5.1</b> Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-исследовательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                           | - оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов.                                                                     |   |   |   | X | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Знать:                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - основные этапы организации проектно-исследовательских работ                                                                                                                        |   | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Уметь:                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-исследовательских работ                                                                                             |   |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | Иметь навыки:                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            | - выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-исследовательских работ                                                                                                  |   |   |   | X |                                                                                                     |

|                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |   |   |  |   |                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| надзор за их соблюдением | <b>ОПК-5.3</b> Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов | Знать:                                                                                                                                                                                       |   |   |  |   | Контрольная работа. (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - перечень работ по инженерно-техническому проектированию                                                                                                                                    | X |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Уметь:                                                                                                                                                                                       |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов                      |   | X |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          | <b>ОПК-5.4</b> Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора                                | - составления и передачи на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации                                                                                       |   |   |  | X | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64)  |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Знать:                                                                                                                                                                                       |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации                                    | X |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Уметь:                                                                                                                                                                                       |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений                                                                   | X |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          | <b>ОПК-5.5</b> Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений                     | - формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства                                                                                                         |   |   |  | X | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64)  |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Знать:                                                                                                                                                                                       |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования | X |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Уметь:                                                                                                                                                                                       |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений                  |   | X |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | Иметь навыки:                                                                                                                                                                                |   |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        | - контроля выполнения задания для разработки проектной документации                                                                                                                          | X |   |  |   |                                                                                                      |
|                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |   |   |  |   |                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |  |   |   |   |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | <b>ОПК-5.6</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ                                                                      | Знать:                                                                                                                                                  |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - нормативные документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве                          |  |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                  |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ                                                     |  |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                           |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ                                                           |  |   |   | X |                                                                                                     |
| <b>ОПК-7.</b> Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность | <b>ОПК-7.1</b> Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации                                                                                        | Знать:                                                                                                                                                  |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - методы оценки эффективности деятельности строительной организации                                                                                     |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                  |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации                                                                           |  | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                           |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации                                                                   |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       | <b>ОПК-7.2</b> Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия | Знать:                                                                                                                                                  |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством                                   |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                  |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации                                                              |  | X |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                                           |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | - в выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия |  |   |   | X |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       | <b>ОПК-7.3</b> Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения, определение                                           | Знать:                                                                                                                                                  |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)                                         |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений                                                                              |  |   | X |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                                                  |  |   |   |   |                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | Выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительного-монтажных работ                                              |  |   | X |   |                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                              |  |   |   |   |                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | состава координирующих воздействий и оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.       | Иметь навыки:                                                                                                                |  |   |   |   | Итоговое тестирование (вопросы 1-64)                                                                |
|  |                                                                                                                                                                                                 | Выбора состава координирующих воздействий для оптимизации производственной деятельности организации                          |  |   |   | X |                                                                                                     |
|  | <b>ОПК-7.4</b> Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства | Знать:                                                                                                                       |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|  |                                                                                                                                                                                                 | - виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства                            |  |   | X |   |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                       |  |   |   |   |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | - определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности                             |  | X |   |   |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                |  |   |   |   |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | - выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции             |  |   |   | X |                                                                                                     |
|  | <b>ОПК-7.5</b> Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве                                           | Знать:                                                                                                                       |  |   |   |   | Контрольная работа (задания 1,2)<br>Вопросы к зачету (1-51)<br>Итоговое тестирование (вопросы 1-64) |
|  |                                                                                                                                                                                                 | - основные положения правил противопожарной и экологической безопасности на производстве                                     |  |   |   | X |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | Уметь:                                                                                                                       |  |   |   |   |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | - определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве |  |   |   | X |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | Иметь навыки:                                                                                                                |  |   |   |   |                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                 | - разработки мероприятий по охране труда                                                                                     |  |   |   | X |                                                                                                     |

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости**

| Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                | Представление оценочного средства в фонде |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                                                                                         | 3                                         |
| Контрольная работа               | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу             | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| Тест                             | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий                     |

**1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Компетенция, этапы освоения компетенции                                                                                        |                                                                                        | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                           | Показатели и критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           | Ниже порогового уровня (не зачтено)                                                                                                                                                                                                             | Пороговый уровень (зачтено)                                                                                                                                                                                                                                     | Продвинутый уровень (зачтено)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Высокий уровень (зачтено)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                                                                                                                              |                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме | <b>Знает</b> способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве | Обучающийся не знает и не понимает способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве | Обучающийся знает способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве и сооружений в типовых ситуациях | Обучающийся знает и понимает способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                                                                                                                |                                                                                        | <b>Умеет</b> выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве                                             | Обучающийся не умеет выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве                                                           | Обучающийся умеет выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве в типовых ситуациях.                                                         | Обучающийся умеет выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                        | Обучающийся умеет выбирать информацию об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                         |



|                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <b>УК-1.4.</b> Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации                            | <b>Знает</b> принципы формирования структур управления и планирования строительным производством                          | Обучающийся не знает и не понимает принципы формирования структур управления и планирования строительным производством             | Обучающийся знает принципы формирования структур управления и планирования строительным производством в типовых ситуациях                           | Обучающийся знает и понимает принципы формирования структур управления и планирования строительным производством в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.               | Обучающийся знает и понимает принципы формирования структур управления и планирования строительным производством в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.               |
|                                                                              |                                                                                                                             | <b>Умеет</b> обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью                           | Обучающийся не умеет обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью                            | Обучающийся умеет обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью в типовых ситуациях.                           | Обучающийся умеет обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                           | Обучающийся умеет обосновывать план действий при организации и управление строительной деятельностью в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                            |
|                                                                              |                                                                                                                             | <b>Имеет навыки</b> разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве | Обучающийся не имеет навыков разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве | Обучающийся имеет навыки разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки разработки, обоснования плана действий, выбор способа решения при организации проекта в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| <b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | <b>УК-2.1.</b> Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта | <b>Знает</b> состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства                 | Обучающийся не знает и не понимает состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства    | Обучающийся знает состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях                  | Обучающийся знает и понимает состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.      | Обучающийся знает и понимает состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом                                          |

|  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                               | <b>Умеет</b> формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев                                          | Обучающийся не умеет формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев                                           | Обучающийся умеет формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев в типовых ситуациях.                                          | Обучающийся умеет формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                          | Обучающийся умеет проводить формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                    |
|  |                                                               | <b>Имеет навыки</b> осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий | Обучающийся не имеет навыков осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий | Обучающийся имеет навыки осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки организации контрольных мероприятий проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  | <b>УК-2.2.</b> Разработка плана и контроль реализации проекта | <b>Знает</b> уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве                                                             | Обучающийся не знает и не понимает уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию                                                                        | Обучающийся знает уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию                                                                                                          | Обучающийся знает и понимает уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строи-                                                                                                               | Обучающийся знает и понимает уровни и стадии планирования при реализации проекта, структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестан-                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              | проекта в строительстве                                                                                                                                            | проекта в строительстве в типовых ситуациях                                                                                                                           | тельстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                                                                     | дартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   | <b>Умеет</b> контролировать сроки реализации проекта в строительстве                                                                         | Обучающийся не умеет контролировать сроки реализации проекта в строительстве                                                                                       | Обучающийся умеет контролировать сроки реализации проекта в строительстве в типовых ситуациях.                                                                        | Обучающийся умеет контролировать сроки реализации проекта в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                    | Обучающийся умеет контролировать сроки реализации проекта в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                     |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   | <b>Имеет навыки</b> составления планов реализации проекта                                                                                    | Обучающийся не имеет навыков составления планов реализации проекта                                                                                                 | Обучающийся имеет навыки составления планов реализации проекта в типовых ситуациях.                                                                                   | Обучающийся имеет навыки составления планов реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                               | Обучающийся имеет навыки составления планов реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                               |
| <b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального | <b>УК-4.4.</b> Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия | <b>Знает</b> языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности | Обучающийся не знает и не понимает языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности | Обучающийся знает языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности в типовых ситуациях | Обучающийся знает и понимает языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает языковые особенности и синтаксические конструкции для ведения деловой переписки в профессиональной и академической деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   | <b>Умеет</b> последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском языке академиче-                                    | Обучающийся не умеет последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском                                                                   | Обучающийся умеет последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском языке академи-                                                          | Обучающийся умеет последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском языке академического и про-                                                                                          | Обучающийся умеет последовательно излагать информацию в письменной и устной формах на русском языке академического и профессионального характера с использованием коммуникаци-                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| взаимодей-<br>ствия                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     | ского и профессио-<br>нального характера<br>с использованием<br>коммуникационных<br>технологий, на пуб-<br>личных мероприя-<br>тиях применительно<br>к ситуации взаимо-<br>действия         | языке академиче-<br>ского и профессио-<br>нального характера с<br>использованием ком-<br>муникационных тех-<br>нологий, на публич-<br>ных мероприятиях<br>применительно к си-<br>туации взаимодей-<br>ствия | ческого и професси-<br>онального характера<br>с использованием<br>коммуникационных<br>технологий, на пуб-<br>личных мероприя-<br>тиях применительно<br>к ситуации взаимо-<br>действия в типовых<br>ситуациях.          | фессионального харак-<br>тера с использованием<br>коммуникационных<br>технологий, на публич-<br>ных мероприятиях при-<br>менительно к ситуации<br>взаимодействия в типо-<br>вых ситуациях и ситуа-<br>циях повышенной слож-<br>ности.                      | онных технологий, на публич-<br>ных мероприятиях примени-<br>тельно к ситуации взаимодей-<br>ствия в ситуациях повышенной<br>сложности, а также в нестан-<br>дартных и непредвиденных си-<br>туациях создает при этом новые<br>правила и алгоритмы действий.                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Имеет навыки</b> ис-<br>пользования языко-<br>вых средств и син-<br>таксических моде-<br>лей при ведении де-<br>ловой переписки<br>профессиональной<br>и академической де-<br>ятельности | Обучающийся не<br>имеет навыков ис-<br>пользования языко-<br>вых средств и син-<br>таксических моделей<br>при ведении деловой<br>переписки професси-<br>ональной и академи-<br>ческой деятельности          | Обучающийся имеет<br>навыки использова-<br>ния языковых<br>средств и синтакси-<br>ческих моделей при<br>ведении деловой пе-<br>реписки профессио-<br>нальной и академи-<br>ческой деятельности<br>в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет<br>навыки использования<br>языковых средств и<br>синтаксических моде-<br>лей при ведении дело-<br>вой переписки профес-<br>сиональной и академи-<br>ческой деятельности в<br>типовых ситуациях и си-<br>туациях повышенной<br>сложности. | Обучающийся имеет навыки ис-<br>пользования языковых средств и<br>синтаксических моделей при ве-<br>дении деловой переписки про-<br>фессиональной и академической<br>деятельности в ситуациях повы-<br>шенной сложности, а также в не-<br>стандартных и непредвиденных<br>ситуациях, создает при этом но-<br>вые правила и алгоритмы дей-<br>ствий. |
| <b>ОПК-3.</b> Спо-<br>собен ставить<br>и решать<br>научно-тех-<br>нические за-<br>дачи в обла-<br>сти строи-<br>тельства,<br>строительной<br>индустрии и<br>жилищно-<br>коммуналь-<br>ного хозяй-<br>ства на ос-<br>нове знания | <b>ОПК-3.1</b> Форму-<br>лирование<br>научно-техни-<br>ческой задачи,<br>сбор и системати-<br>зация информа-<br>ции, выбор мето-<br>дов решений в<br>сфере профессио-<br>нальной деятель-<br>ности на основе<br>знания проблем<br>отрасли, норма-<br>тивно-техниче- | <b>Знает</b> основные за-<br>дачи организации<br>строительного про-<br>изводства                                                                                                            | Обучающийся не<br>знает и не понимает<br>основные задачи ор-<br>ганизации строи-<br>тельного производ-<br>ства                                                                                              | Обучающийся знает<br>основные задачи ор-<br>ганизации строи-<br>тельного производ-<br>ства в типовых ситуа-<br>циях                                                                                                    | Обучающийся знает и<br>понимает основные за-<br>дачи организации стро-<br>ительного производства<br>в типовых ситуациях и<br>ситуациях повышенной<br>сложности.                                                                                            | Обучающийся знает и понимает<br>основные задачи организации<br>строительного производства в<br>ситуациях повышенной сложности,<br>а также в нестандартных и<br>непредвиденных ситуациях, со-<br>здает при этом новые правила и<br>алгоритмы действий.                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умеет</b> формулиро-<br>вать задачи органи-<br>зации строитель-<br>ного производства                                                                                                     | Обучающийся не<br>умеет формулиро-<br>вать задачи органи-<br>зации строительного<br>производства                                                                                                            | Обучающийся умеет<br>формулировать<br>задачи организации<br>строительного про-<br>изводства в типовых<br>ситуациях.                                                                                                    | Обучающийся умеет<br>формулировать задачи<br>организации строитель-<br>ного производства в ти-<br>повых ситуациях и situa-<br>циях повышенной слож-<br>ности.                                                                                              | Обучающийся умеет формули-<br>ровать задачи организации стро-<br>ительного производства в situa-<br>циях повышенной сложности, а<br>также в нестандартных и<br>непредвиденных ситуациях, со-<br>здает при этом новые правила и<br>алгоритмы действий.                                                                                               |

|                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проблем отрасли и опыта их решения | ской документации и опыта их решения                                                                                                                                   | <b>Имеет навыки</b> применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства                                             | Обучающийся не имеет навыков применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства                                                          | Обучающийся имеет навыки применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства в типовых ситуациях.                                            | Обучающийся имеет навыки применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                        | Обучающийся имеет навыки применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                        |
|                                    | <b>ОПК-3.2</b> Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности | <b>Знает</b> методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями | Обучающийся не знает и не понимает методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями | Обучающийся знает методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями в типовых ситуациях | Обучающийся знает и понимает методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                    |                                                                                                                                                                        | <b>Умеет</b> составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве                                           | Обучающийся не умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве                                                         | Обучающийся умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве в типовых ситуациях.                                          | Обучающийся умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                      | Обучающийся умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                      |
|                                    |                                                                                                                                                                        | <b>Имеет навыки</b> разработки технических решений организации строительного производства                                                                             | Обучающийся не имеет разработки технических решений организации строительного производства                                                                                                  | Обучающийся имеет навыки разработки технических решений организации                                                                                                                            | Обучающийся имеет навыки разработки технических решений организации строительного производства в типовых                                                                                                                                    | Обучающийся имеет навыки разработки технических решений организации строительного производства в ситуациях повы-                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | строительного производства в типовых ситуациях.                                                                                                                | ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                                                                     | шенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                           |
| <b>ОПК-4.</b> Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | <b>ОПК-4.2</b> Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность | <b>Знает</b> основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность                                      | Обучающийся не знает и не понимает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность                         | Обучающийся знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность в типовых ситуациях                                       | Обучающийся знает и понимает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                           | Обучающийся знает и понимает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                           |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   | <b>Умеет</b> выбирать действующие нормативно-правовую документации, регламентирующую профессиональную деятельность                   | Обучающийся не умеет выбирать действующие нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность                    | Обучающийся умеет выбирать действующие нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в типовых ситуациях.                   | Обучающийся умеет выбирать действующие нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                   | Обучающийся умеет выбирать действующие нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                   |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   | <b>Имеет навыки</b> применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства | Обучающийся не имеет навыков применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства | Обучающийся имеет навыки применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |

|  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПК-4.3</b><br>Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | <b>Знает</b> основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений     | Обучающийся не знает и не понимает основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений | Обучающийся знает основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений в типовых ситуациях  | Обучающийся знает и понимает основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  |                                                                                                                                                                                                                               | <b>Умеет</b> оформлять перечень исходно-разрешительной документации.                                                                        | Обучающийся не умеет оформлять перечень исходно-разрешительной документации.                                                                                  | Обучающийся умеет оформлять перечень исходно-разрешительной документации в типовых ситуациях.                                                                     | Обучающийся умеет оформлять перечень исходно-разрешительной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                | Обучающийся умеет оформлять перечень исходно-разрешительной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                |
|  |                                                                                                                                                                                                                               | <b>Имеет навыки</b> выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства                                   | Обучающийся не имеет навыков выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства                                            | Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства в типовых ситуациях.                               | Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                          | Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                          |
|  | <b>ОПК-4.4</b> Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям                                                                                                               | <b>Знает</b> порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использо- | Обучающийся не знает и не понимает порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нор-              | Обучающийся знает порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных | Обучающийся знает и понимает порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использова-                                                 | Обучающийся знает и понимает порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ в ситуациях повышенной сложности, а также в                                        |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               | ванием современных компьютерных технологий и программ                                                                             | мами и с использованием современных компьютерных технологий и программ                                                                     | компьютерных технологий и программ в типовых ситуациях                                                                                                      | нием современных компьютерных технологий и программ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                    | нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               | <b>Умеет</b> оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям                              | Обучающийся не умеет оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям                               | Обучающийся умеет оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям в типовых ситуациях.                              | Обучающийся умеет оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                              | Обучающийся умеет оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствия нормативным требованиям в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                              |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               | <b>Имеет навыки</b> оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов | Обучающийся не имеет навыков оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов | Обучающийся имеет навыки оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| <b>ОПК-5.</b> Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяй- | <b>ОПК-5.1</b> Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | <b>Знает</b> основные этапы организации проектно-изыскательских работ                                                             | Обучающийся не знает и не понимает основные этапы организации проектно-изыскательских работ                                                | Обучающийся знает основные этапы организации проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях                                                              | Обучающийся знает и понимает основные этапы организации проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                  | Обучающийся знает и понимает основные этапы организации проектно-изыскательских работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                  |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               | <b>Умеет</b> определять потребности в ресурсах и сроках                                                                           | Обучающийся не умеет определять потребности в ресурсах и сроках проведения                                                                 | Обучающийся умеет определять потребности в ресурсах и сроках проведения                                                                                     | Обучающийся умеет определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ в                                                                                      | Обучающийся умеет определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ в ситуациях повышенной сложности, а также в                                                                                                                                 |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением |                                                                                                                                                                                                        | проведения проектно-изыскательских работ                                                                                                                                           | проектно-изыскательских работ                                                                                                                                                              | проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях.                                                                                                                                                           | типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                                                                                                           | нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | <b>Имеет навыки</b> выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ                                                                                 | Обучающийся не имеет навыков выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ                                                                                | Обучающийся имеет навыки выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях.                                                                                 | Обучающийся имеет навыки выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                 | Обучающийся имеет навыки выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                 |
|                                                                                         | <b>ОПК-5.3</b> Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов | <b>Знает</b> перечень работ по инженерно-техническому проектированию                                                                                                               | Обучающийся не знает и не понимает перечень работ по инженерно-техническому проектированию                                                                                                 | Обучающийся знает перечень работ по инженерно-техническому проектированию в типовых ситуациях                                                                                                                | Обучающийся знает и понимает перечень работ по инженерно-техническому проектированию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                    | Обучающийся знает и понимает перечень работ по инженерно-техническому проектированию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                    |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | <b>Умеет</b> ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов | Обучающийся не умеет ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов | Обучающийся умеет ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов в типовых ситуациях. | Обучающийся умеет ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся умеет ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | <b>Имеет навыки</b> составления и передачи на исполнение                                                                                                                           | Обучающийся не имеет навыков составления и передачи на исполнение                                                                                                                          | Обучающийся имеет навыки составления и передачи на исполнение                                                                                                                                                | Обучающийся имеет навыки составления и передачи на исполнение заданий на выполнение                                                                                                                                                           | Обучающийся имеет навыки составления и передачи на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                     | заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации                                                                                               | заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации                                                                                                                            | нение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации в типовых ситуациях.                                                                                                    | отдельных разделов проектной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                                                            | документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                         |
|  | ОПК-5.4 Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора | Знает состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации | Обучающийся не знает и не понимает состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации | Обучающийся знает состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации в типовых ситуациях | Обучающийся знает и понимает состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает состав и требования к проектной документации объектов строительства. требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  |                                                                                                                                                                     | Умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений                             | Обучающийся не умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений                                           | Обучающийся умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в типовых ситуациях.                            | Обучающийся умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                        | Обучающийся умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                        |
|  |                                                                                                                                                                     | Имеет навыки формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства                                                               | Обучающийся не имеет навыков формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства                                                                            | Обучающийся имеет навыки формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства в типовых ситуациях.                                                              | Обучающийся имеет навыки формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                          | Обучающийся имеет навыки формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ОПК-5.5</b> Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений | <b>Знает</b> положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования | Обучающийся не знает и не понимает принципы положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования | Обучающийся знает положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования в типовых ситуациях | Обучающийся знает и понимает положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  |                                                                                                                                                                                    | <b>Умеет</b> контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений                  | Обучающийся не умеет контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений                                         | Обучающийся умеет контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений в типовых ситуациях.                 | Обучающийся умеет контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                             | Обучающийся умеет контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                             |
|  |                                                                                                                                                                                    | <b>Имеет навыки</b> контроля выполнения задания для разработки проектной документации                                                                                                                   | Обучающийся не имеет навыков контроля выполнения задания для разработки проектной документации                                                                                                                                         | Обучающийся имеет навыки контроля выполнения задания для разработки проектной документации в типовых ситуациях.                                                                                                                  | Обучающийся имеет навыки контроля выполнения задания для разработки проектной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                                              | Обучающийся имеет навыки контроля выполнения задания для разработки проектной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                              |
|  | <b>ОПК-5.6</b> Контроль соблюдения требований                                                                                                                                      | <b>Знает</b> нормативные документы, регла-                                                                                                                                                              | Обучающийся не знает и не понимает                                                                                                                                                                                                     | Обучающийся знает нормативные доку-                                                                                                                                                                                              | Обучающийся знает и понимает нормативные                                                                                                                                                                                                                                      | Обучающийся знает и понимает нормативные документы, регламентирующие требования                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ                             | ментирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве                | нормативные документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве | менты, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях                          | документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                     | охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                            |
|                                                                                       |                                                                                          | <b>Умеет</b> контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ  | Обучающийся не умеет контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ       | Обучающийся умеет контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ в типовых ситуациях.  | Обучающийся умеет контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  | Обучающийся умеет контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.  |
|                                                                                       |                                                                                          | <b>Имеет навыки</b> контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ | Обучающийся не имеет навыков контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ     | Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| <b>ОПК-7.</b><br>Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в стро- | <b>ОПК-7.1</b> Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации | <b>Знает</b> методы оценки эффективности деятельности строительной организации                                  | Обучающийся не знает и не понимает методы оценки эффективности деятельности строительной организации                         | Обучающийся знает методы оценки эффективности деятельности строительной организации в типовых ситуациях                                   | Обучающийся знает и понимает методы оценки эффективности деятельности строительной организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                       | Обучающийся знает и понимает методы оценки эффективности деятельности строительной организации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                       |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность |                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации                                         | Обучающийся не умеет планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации                                                       | Обучающийся умеет планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации в типовых ситуациях.                                        | Обучающийся умеет планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                    | Обучающийся умеет планировать и оценивать эффективность деятельности строительной организации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                    |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 | <b>Имеет навыки</b> разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации                          | Обучающийся не имеет навыков разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации                                       | Обучающийся имеет навыки разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации в типовых ситуациях.                         | Обучающийся имеет навыки разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                     | Обучающийся имеет навыки разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                     |
|                                                                                                                      | <b>ОПК-7.2</b> Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия | <b>Знает</b> структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством | Обучающийся не знает и не понимает структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством | Обучающийся знает структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством в типовых ситуациях | Обучающийся знает и понимает структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает структуру управления строительной организации, принципы и особенности системы управления строительным производством в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации                            | Обучающийся не умеет выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации                                          | Обучающийся умеет выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации в типовых ситуациях.                           | Обучающийся умеет выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                       | Обучающийся умеет выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       | <b>Имеет навыки</b> в выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия | Обучающийся не имеет навыков в выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия | Обучающийся имеет навыки выбора в выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки в выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки в выборе состава и иерархии структурных подразделений при управлении строительной организации, их полномочий, исполнителей, механизмов взаимодействия в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| <b>ОПК-7.3</b> Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения, определение состава координирующих воздействий и оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации. | <b>Знает</b> задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений                               | Обучающийся не знает и не понимает задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений                                                             | Обучающийся знает задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений в типовых ситуациях                                                                   | Обучающийся знает и понимает задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                              | Обучающийся знает и понимает задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                        | Обучающийся знает и понимает задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ | Обучающийся не умеет выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ                                             | Обучающийся умеет выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ в типовых ситуациях.                                    | Обучающийся умеет выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                           | Обучающийся умеет выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                     | Обучающийся умеет выбирать виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Имеет навыки</b> выбора состава координирующих воздействий для оптимизации                                         | Обучающийся не имеет навыков выбора состава координирующих воздействий для оптимизации                                                                                    | Обучающийся имеет навыки выбора состава координирующих воздействий для оптимизации производственной                                                                                | Обучающийся имеет навыки выбора состава координирующих воздействий для оптимизации производственной                                                                                                        | Обучающийся имеет навыки выбора состава координирующих воздействий для оптимизации производственной                                                                                                                                  | Обучающийся имеет навыки выбора состава координирующих воздействий для оптимизации производственной деятельности организации в ситуациях повышенной сложности, а также                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    | мизации производственной деятельности организации                                                                                           | ции производственной деятельности организации                                                                                                    | водственной деятельности организации в типовых ситуациях.                                                                                                                                     | деятельности организации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                                                                                                                                     | в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| <b>ОПК-7.4</b> Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства | <b>Знает</b> виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства                       | Обучающийся не знает и не понимает виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства          | Обучающийся знает виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства в типовых ситуациях            | Обучающийся знает и понимает виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.            | Обучающийся знает и понимает виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.            |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности                        | Обучающийся не умеет определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности                         | Обучающийся умеет определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности в типовых ситуациях.            | Обучающийся умеет определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                        | Обучающийся умеет определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                        |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                 | <b>Имеет навыки</b> выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции | Обучающийся не имеет навыков выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции | Обучающийся имеет навыки выбора необходимых документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |                                                                                                  |
| <b>ОПК-7.5</b> Контроль функционирования системы                                                                                                                                                | <b>Знает</b> основные положения правил противопожарной и                                                                           | Обучающийся не знает и не понимает основные положения                                                                                       | Обучающийся знает основные положения правил противопо-                                                                                           | Обучающийся знает и понимает основные по-                                                                                                                                                     | Обучающийся знает и понимает основные положения правил противопожарной и экологиче-                                                                                                                                                                                                |                                                                                                  |

|  |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве | экологической безопасности на производстве                                                                                              | правил противопожарной и экологической безопасности на производстве                                                                             | жарной и экологической безопасности на производстве а в типовых ситуациях                                                                                         | вопoжарной и экологической безопасности на производстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                                     | ской безопасности на производстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                              |
|  |                                                                                                      | <b>Умеет</b> определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве | Обучающийся не умеет определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве | Обучающийся умеет определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве в типовых ситуациях. | Обучающийся умеет определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности | Обучающийся умеет определять последовательность действий при разработке мероприятий по пожарной и экологической безопасности на производстве и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  |                                                                                                      | <b>Имеет навыки</b> разработки мероприятий по охране труда                                                                              | Обучающийся не имеет навыков разработки мероприятий по охране труда                                                                             | Обучающийся имеет навыки разработки мероприятий по охране труда в типовых ситуациях.                                                                              | Обучающийся имеет навыки разработки мероприятий по охране труда в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                                                                             | Обучающийся имеет навыки разработки мероприятий по охране труда в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                |

### 1.2.3. Шкала оценивания

| Уровень достижений | Отметка в 5-бальной шкале | Зачтено/ не зачтено |
|--------------------|---------------------------|---------------------|
| высокий            | «5» (отлично)             | зачтено             |
| продвинутый        | «4» (хорошо)              | зачтено             |
| пороговый          | «3» (удовлетворительно)   | зачтено             |
| ниже порогового    | «2» (неудовлетворительно) | не зачтено          |

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2.1. Зачет**

*а) типовые вопросы к зачету (Приложение 1)*

*б) критерии оценивания*

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| №<br>п/п | Оценка              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1        | Отлично             | Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.                                                                                         |
| 2        | Хорошо              | Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. |
| 3        | Удовлетворительно   | Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Не полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.                                            |
| 4        | Неудовлетворительно | Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.                                                                                     |
| 5        | Зачтено             | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6        | Не зачтено          | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.3. Контрольная работа

а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 2)

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.

2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.

3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).

4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

| № п/п | Оценка              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1     | Отлично             | Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | Хорошо              | Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3     | Удовлетворительно   | Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов |
| 4     | Неудовлетворительно | Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы                                                                                                                                                                                                            |
| 5     | Зачтено             | Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы                                                                                                |
| 6     | Не зачтено          | Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.                                                                                               |

## 2.4. Тест

а) Типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 3)

Типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 4)

б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| № п/п | Оценка              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1     | Отлично             | Если выполнены следующие условия:<br>-даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов теста,исключая вопросы,на которые студент должен дать свободный ответ.<br>-на все вопросы,предполагающие свободный ответ,студент дал правильный и полный ответ                                                                   |
| 2     | Хорошо              | Если выполнены следующие условия:<br>-даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов теста,исключая вопросы,на которые студент должен дать свободный ответ.<br>-на все вопросы,предполагающие свободный ответ,студент дал правильный ответ,но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты         |
| 3     | Удовлетворительно   | Если выполнены следующие условия:<br>-даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов теста,исключая вопросы,на которые студент должен дать свободный ответ.<br>-на все вопросы,предполагающие свободный ответ,студент дал непротиворечивый ответ,или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты |
| 4     | Неудовлетворительно | Если студентом не выполнены условия,предполагающие оценку «удовлетворительно»                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5     | Зачтено             | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».                                                                                                                                                                                                         |
| 6     | Не зачтено          | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».                                                                                                                                                                                                                             |

### **3. Перечень и характеристика процедур оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом.

#### **Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

| <b>№</b> | <b>Наименование оценочного средства</b> | <b>Периодичность и способ проведения процедуры оценивания</b>                                                             | <b>Виды выставляемых оценок</b> | <b>Формы учета</b>                    |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1.       | Контрольная работа                      | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины                                                                           | зачтено/незачтено               | Журнал успеваемости преподавателя     |
| 2.       | Зачет                                   | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины                                                                           | зачтено/незачтено               | Ведомость, зачетная книжка, портфолио |
| 3.       | Тест                                    | Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины. | зачтено/незачтено               | Ведомость, зачетная книжка, портфолио |

**Типовые вопросы к зачету  
(УК-1, УК-2 УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7)**

1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности
2. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
3. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
4. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
5. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
6. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
7. Подготовка строительного производства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
8. Организация работ на стройплощадке, в том числе в стесненных условиях строительства. Внеплощадочные подготовительные работы
9. Внутриплощадочные подготовительные работы
10. Организация и обеспечение инфраструктуры строительства
11. Производственно-технологическая документация в строительстве
12. Методы организации строительно-монтажных работ
13. Организация строительного контроля
14. Авторский надзор за строительством
15. Государственный строительный надзор
16. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности
17. Организация сдачи и приемки работ
18. Исполнительная документация в строительстве
19. Ввод объекта в эксплуатацию: пусконаладочные работы, организация приемки объекта, оформление разрешения на ввод в эксплуатацию
20. Организация работ при проведении текущих, капитальных ремонтов, технического перевооружения, модернизации, консервации и ликвидации объектов недвижимости
21. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
22. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
23. Разработка плана реализации проекта
24. Контроль реализации проекта
25. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
26. Классические и современные принципы рациональной организации процессов производства
27. Факторы классификации типов производства. Организационно-правовые формы строительных организаций
28. Основные типы организационных структур строительной организации, требования к построению структур управления, технология формирования структуры
- 29 Система взаимодействия структурных подразделений строительной организации
30. Система планирования строительной организации
31. Составление планов деятельности строительной организации
32. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации

33. Формы организации строительства, реконструкции
34. Проектный подход в управлении строительством
35. Управление содержанием, сроками, стоимостью и безопасностью строительного проекта. Формирование и управление командой проекта
36. Управление конфликтами и коммуникациями.
37. Этика и методы ведения переговоров
38. Контроль реализации проекта и его корректировка
39. Учет и управление рисками строительного проекта
40. Оценка эффективности строительных проектов
41. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия
42. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства
43. Решение задач дифференциации производственного процесса на составляющие элементы
44. Задачи, решаемые при проектировании рационального трудового процесса.
- Классификация затрат рабочего времени
45. Нормы труда, их виды, выполняемые функции и роль в управлении производством
46. Требования охраны труда и защиты окружающей среды при ведении строительных работ
47. Нормы безопасности строительных объектов
48. Техническая эксплуатация строительных объектов
49. Коррупционные риски производственной строительной деятельности
50. Меры по противодействию коррупции. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, разработка мероприятий по противодействию коррупции
51. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

**Типовые задания на контрольную работу  
(УК-1, УК-2 УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7)**

**Задание 1.**

Типовые контрольные вопросы/задания для контрольной работы:

1. Построить организационную модель возведения здания поточным методом организации строительства.
2. Построить организационную модель возведения здания узловым методом организации строительства.
3. Построить организационную модель возведения здания комплектно-блочным методом организации строительства.
4. Найти наиболее рациональную очередность возведения объектов с однородными конструкциями, обеспечивающую сокращение общего срока строительства. Продолжительность каждого комплекса работ на каждом из объектов задана в условных единицах времени в таблице.  

|                              |
|------------------------------|
| Объекты                      |
| Строительно-монтажные работы |
| Объекты                      |
| Строительно-монтажные работы |
5. Построение сетевой модели при поточном ведении работ.
6. Составление календарного плана на основе сетевого графика.
7. Построение графиков поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов, движения трудовых ресурсов по объекту, движения основных строительных машин по объекту.
8. Расчет суммарной площади складов строительных материалов.
9. Расчет количества типовых инвентарных сооружений для санитарно-бытовых нужд.
10. Расчет необходимого количества электричества для производственных нужд.
11. Расчет потребного количества воды для строительной площадки.

**Задание 2. (Практическое)**

Составление энергетического паспорта зданий с выявлением класса энергоэффективности

## Вопросы для входного тестирования

### *Организация строительного производства*

1. Договор с заказчиком на комплекс работ по строительству объектов включает:
  - а) пользователь,
  - б) генеральный подрядчик;
  - в) субподрядчик;
  - г) научно-исследовательская организация.
  
2. Методы определения ресурсов для намеченного строительства
  - а) По сметным расчётам.
  - б) По объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup> и т.д.
  - в) По аналогам построенных объектов.
  - г) По укрупнённым показателям.
  
3. Определение перечня необходимого строительного-монтажного оборудования, машин и механизмов:
  - а) По данным ПОС.
  - б) По материалам ППР.
  - в) По аналогам строительства.
  - г) По рекламным акциям.
  - д) По выставочным материалам.
  
4. Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства:
  - а) По данным ППР
  - б) По аналогам строительства.
  - в) По объёмам работ и ЕНИРам
  - г) По данным технологических карт
  - д) По укрупнённым показателям.
  
5. Определение структуры организации и управления строительством
  - а) В соответствии с проектным решением и объёмами работ
  - б) По существующим в строительной организации схемам и опыту работ
  - в) В зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика.
  - г) В соответствии с условиями работ в районе строительства.
  - д) С учетом оптимизации схем управления и задач строительства.
  
6. В нашей стране применяют следующий метод организации строительного производства:
  - а) последовательный;
  - б) параллельный;
  - в) поточный;
  - г) все перечисленное.
  
7. Частью чего являются строительные генеральные планы:
  - а) технологических карт;
  - б) карт трудовых процессов;

в) проектов организации строительства и производства работ.

8. Кто утверждает ППР

- а) заказчик;
- б) генподрядчик;
- в) инвестор.

9. В состав какого документа входят технологические карты

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) карты трудовых процессов

10. Какой стройгенплан разрабатывается в ПОС.

- а) общеобъектный;
- б) общеплощадочный;
- в) объектный.

11. Кто утверждает стройгенплан (СГП), разработанный в составе ПОС:

- а) подрядчик;
- б) проектировщик;
- в) заказчик.

12. На какую единицу измерения определяется потребность в ресурсах при разработке проекта организации строительства.

- а) 1 м<sup>3</sup>;
- б) 1 млн. руб.,
- в) 1 м<sup>2</sup>;
- г) 1000 \$.

13. Что представляет собой система нормативных документов в строительстве?

- а) совокупность взаимосвязанных документов, принимаемых компетентными органами исполнительной власти и управления строительством, предприятиями и организациями для применения на всех этапах создания и эксплуатации строительной продукции в целях защиты прав и охраняемых законом интересов ее потребителей, общества и государства.
- б) совокупность документов, в которых приводится подробное описание конструкции, методов расчета, применяемых материалов и т.д.
- в) совокупность документов, содержащих обязательные положения, устанавливаемые органами управления строительством.

14. П О С разрабатывается:

- а) органами строительного надзора,
- б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,
- в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
- г) органами экспертизы строительных проектов.

15. ППР разрабатывается:

- а) органами строительного надзора,
- б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

- в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
- г) органами экспертизы строительных проектов.

*Технология возведения зданий и сооружений*

1. По каким чертежам производится изготовление, приемка и сборка металлических конструкций

- а) по АС
- б) по КЖ
- в) по КМД
- г) по КМ

2. Какой метод монтажа НЕ применяется при монтаже промышленных зданий из железобетонных конструкций.

- а) поэлементный
- б) блочный
- в) конвеерный

3. Безвыверочный метод монтажа разрезных металлических колонн производится на

- а) непосредственно на поверхность фундаментов
- б) на заранее установленные стальные опоры
- в) на заранее выставленные опорные плиты с фрезерованной поверхностью

4. При монтаже ростверков на сваях тело сваи

- а) должно входить в ростверк на 100мм
- б) не должно входить в ростверк
- в) должно входить в ростверк на 50 мм

5. Какая сварка применяется при сварке встык арматурных стержней при монтаже железобетонных колонн в зданиях с полным или неполным каркасом

- а) ручная дуговая электросварка
- б) газосварка
- в) полуавтоматическая электросварка
- г) ванная электросварка

6. При монтаже металлоконструкций на высокопрочных болтах для контроля натяжения применяются ключи

- а) гаечные
- б) накидные
- в) индикаторные
- г) гаечные головки

7. При монтаже фундаментных блоков причалку натягивают

- а) по оси монтируемого блока
- б) по наружной стороне блока
- в) по внутренней стороне блока

8. При бескановом методе монтажа конструкций методом поворота тормозная лебедка предназначается для

- а) подъема конструкции из «мертвой» точки
- б) уменьшения скорости посадки конструкции на фундамент

в) для усиления конструкции при монтаже

9. При совместной работе 2х кранов на нормально обустроенной строительной площадке движения кранов ограничиваются только для

а) башенных кранов с пересекающимися зонами действий

б) гусеничных кранов грузоподъемностью свыше 20т с пересекающимися зонами действий

в) для всех кранов с пересекающимися зонами действий

10. При конвеерной сборке

а) перемещается собираемая конструкция, монтажники остаются на постоянном рабочем месте

б) перемещается собираемая конструкция, вместе с ней перемещаются монтажники

в) собираемая конструкция остается на месте, для ее сборки привлекаются монтажники различных специальностей (монтажники металлоконструкций, сантехники, электрики, кровельщики и т. д.)

11. При бетонировании массивных конструкций в отрицательных температурах метод «термоса» применим для конструкций с

а)  $M < 5$

б)  $M > 5$

в)  $M > 10$

12. Для создания теплозащитного слоя или офактурованной поверхности бетонных монолитных конструкций служит

а) металлическая опалубка

б) деревянная опалубка

в) сборно-разборная опалубка

г) несъемная опалубка

д) инвентарная опалубка

13. Допуск это

а) разница отклонений

б) сумма отклонений

в) произведение отклонений

14. Падающая мачта при подъеме высотных сооружений методом поворота применяется для

а) уменьшения усилий в шарнире и подъемном полиспасте

б) сохранения целостности конструкции

в) уменьшение количества такелажного оборудования

г) установкой 2х растяжек и подкрановой балки

15. В каком документе даются указания по строповке, сварке монтируемых элементов, замоноличивания стыков постановке временных болтов

а) чертежах КМ

б) чертежах КМД

в) ПОС

г) ППР

1. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:
  - а) рабочим
  - б) комплексным
2. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?
  - а) впрыск
  - б) в прижим
  - в) впрыск с подрезкой
3. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой?
  - а) впрыск
  - б) в прижим
  - в) впрыск с подрезкой
4. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:
  - а) штукатурные работы
  - б) монтаж строительных конструкций
  - в) устройство вводов коммуникаций
5. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:
  - а) специализированные
  - б) комплексные
  - в) монтажные
  - г) простые
6. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или деланка для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении:
  - а) 1 часа
  - б) смены
  - в) недели
  - г) месяца
7. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?
  - а) в зависимости от зернового состава
  - б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц
  - в) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава
  - г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц
8. Качество выполнения СМР оценивается:
  - а) визуально
  - б) разработкой проектно-сметной документацией
  - в) применяемых материалов и изделий

9. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

- а) производительностью труда
- б) нормой выработки
- в) нормой времени
- г) трудовым показателем

10. На методы выполнения строительных работ влияют?

- а) заводы изготовители
- б) конструктивные особенности зданий и сооружений
- в) продолжительность строительства

**Вопросы для итогового тестирования  
(УК-1,УК-2,УК-4,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-7)**

1. Какие виды административных наказаний могут назначать должностные лица органов Стройнадзора при рассмотрении дел об административных правонарушениях, отнесенных к их компетенции?
  - а) лишение свободы.
  - б) только административный штраф.
  - в) отстранение от должности.
  
2. Что включает в себя понятие «уровень качества продукции»?
  - а) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество.
  - б) совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.
  - в) относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.
  
3. Кто определяет перечень ответственных конструкций и частей зданий, подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля?
  - а) заказчик.
  - б) проектная организация.
  - в) подрядчик.
  - г) генподрядчик.
  
4. Назовите, что понимается под государственным надзором в соответствии с законодательством Российской Федерации?
  - а) проведение проверки выполнения требований к продукции, работам и услугам.
  - б) проведение проверки выполнения обязательных требований к продукции, работам и услугам.
  - в) проведение проверки выполнения обязательных требований безопасности к продукции, работам и услугам.
  
5. Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва?
  - а) по окончании работ.
  - б) непосредственно перед производством последующих работ.
  - в) по усмотрению подрядчика.
  
6. Что включает в себя термин «качество продукции»?
  - а) совокупность свойств продукции, обеспечивающих ее безопасность.
  - б) совокупность свойств продукции, обеспечивающих ее потребительские свойства.
  - в) совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.
  
7. Что включает в себя понятие «значительный дефект»?
  - а) дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и является критическим.

- б) дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению, но не является критическим.
- в) дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

8. Что включает в себя понятие «показатель качества продукции»?

- а) относительная характеристика качества продукции.
- б) совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.
- в) качественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество.

9. Кто из должностных лиц государственного надзорного органа имеет право проводить проверку на конкретно строящемся объекте (предприятии)?

- а) любое лицо, имеющее служебное удостоверение.
- б) инспектор.
- в) должностное лицо, которое указано в распоряжении (приказе) о проведении мероприятия по контролю.

10. Где используется циклограмма?

- а) при планировании трудовых процессов;
- б) при планировании отдельного объекта;
- в) при планировании комплекса зданий и сооружений.

11. Где используется график Ганта?

- а) при планировании трудовых процессов;
- б) при планировании отдельного объекта;
- в) при планировании комплекса зданий и сооружений

12. Где используется сетевое моделирование?

- а) при планировании трудовых процессов;
- б) при планировании отдельного объекта;
- в) при планировании комплекса зданий и сооружений

13. На каком расстоянии один от другого устанавливаются гидранты на строящемся объекте?

- а) через 50м;
- б) через 100м;
- в) через 150м;

14. Минимально допустимое безопасное расстояние от выступающей части крана до строения:

- а) 0,7м;
- б) 1м;
- в) 1,5м;

15. Когда следует составлять акты освидетельствования скрытых работ?

- а) по окончании работ;
- б) непосредственно перед производством последующих работ;
- в) по усмотрению подрядчика.

16. Какую форму имеет график Ганта

- а) циклограмма;
- б) диаграмма;
- в) таблица;
- г) матрица.

17. Исходными данными для разработки оперативных планов являются:

- а) договор подряда на строительство объекта;
- б) НОС (директивный график);
- в) перечень работ «критического» пути;
- г) планы текущего года;

18. Оперативные планы являются:

- а) рекомендации для исполнителя;
- б) документами, обязательными для исполнения;
- в) одним из инструментов управления строительством;
- г) дополнением к годовому плану;
- д) справочным материалом.

19. Недельно-суточный план:

- а) является основой для составления недельно-суточных графиков выполнения и набора физических объемов работ;
- б) является частью от месячного плана;
- в) включает только выборочные виды работ;
- г) учитывает всю оперативную информацию о ходе работ и результаты работы предыдущей и текущей недель;
- д) составляется исполнителем по его усмотрению.

20. Оперативные планы:

- а) увязывают планы и графики выполнения СМР с возможностями их материально-технического обеспечения;
- б) не связывают планы работ на стройке генподрядной и субподрядных организаций;
- в) предназначены только для руководителей СМО;
- г) уточняют сроки завершения отдельных этапов и видов работ в планируемом периоде, представление фронта работ субподрядчикам..

21. Недельно-суточные графики производства работ:

- а) не входят в систему оперативного планирования;
- б) разрабатываются каждым исполнителем работ отдельно, исходя из собственного представления о положении дел на объекте;
- в) являются основой организации четкой оперативной работы по выполнению установленных заданий на строительстве объекта и установления системы контроля;
- г) учитывают результаты анализа оперативной информации о ходе работ и результатах выполнения графиков за предыдущую неделю.

21. Что понимается под техническим регламентом в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- а) документ, который устанавливает рекомендательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.
- б) документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

в) документ, который устанавливает не обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

22. В каких организациях и учреждениях получают технические условия при проектировании объекта?

- а) Муниципалитет;
- б) Эксплуатационные предприятия;
- в) Областная администрация.

23. Из скольких частей состоят строительные нормы и правила (СНиП).

- а) из 2 частей
- б) из 5 частей
- в) из 4 частей
- г) из 10 частей

24. Кто утверждает стройгенплан (СГП), разработанный в составе ПОС;

- а) подрядчик.
- б) проектировщик.
- в) заказчик.

25. В состав каких документов входят общеплощадочные стройгенпланы

- а) технологическая карта
- б) проектов производства работ
- в) карт трудовых процессов
- г) проектов организации строительства.

26. В состав каких документов входят объектные стройгенпланы

- а) технологическая карта
- б) проектов производства работ
- в) карт трудовых процессов
- г) проектов организации строительства.

27. Что является основной целью государственного строительного надзора?

- а) проверка соблюдения правовых и технических норм
- б) выявление и пресечение правонарушений
- в) применение мер административной ответственности

28. Государственное регулирование инвестиционной деятельности осуществляется:

- а) контролем за финансовой деятельностью инвесторов.
- б) контролем за соблюдением государственных норм и стандартов, правил обязательной сертификации и экспертизой инвестиционных проектов.
- в) контролем за соблюдением законов в области налогообложения.

29. В каких случаях органы Госстройнадзора имеют право приостанавливать производство СМР на объектах?

- а) при нарушении правил техники безопасности и охраны окружающей среды.
- б) при нарушении утвержденных проектных решений, влекущих за собой снижение характеристик прочности и устойчивости здания (сооружения).
- в) не имеют права приостанавливать производство СМР.

30. Имеют ли право специалисты Госстройнадзора требовать от подрядной организации вскрытия отдельных конструктивных элементов строящихся зданий и сооружений?
- а) не имеют.
  - б) имеют.
  - в) имеют, только после согласования с своим начальством.
31. Сетевая модель строительного производства это:
- а) физическая модель,
  - б) ориентированный граф;
  - в) неориентированный граф;
  - г) все перечисленное.
32. Ранее начало данной работы равно:
- а) минимальному из сроков ранних окончаний предшествующих работ;
  - б) максимальному из сроков ранних окончаний предшествующих работ;
  - в) минимальному из сроков поздних окончаний предшествующих работ;
  - г) максимальному из сроков поздних окончаний предшествующих работ.
33. Позднее окончание данной работы равно:
- а) минимальному из сроков поздних начал последующих работ;
  - б) максимальному из сроков поздних начал последующих работ;
  - в) минимальному из сроков ранних начал последующих работ;
  - г) максимальному из сроков ранних начал последующих работ.
34. Для корректировки сетевого графика по времени необходимо:
- а) изменить продолжительность критического пути;
  - б) изменить продолжительность всех полных путей;
  - в) изменить нормативный или директивный срок строительства;
  - г) все перечисленное.
35. Для оптимизации сетевого графика по ресурсам необходимо:
- а) минимизировать максимальное потребление ресурсов в единицу времени;
  - б) организовать равномерное потребление ресурсов;
  - в) изменить срок строительства;
  - г) все перечисленное.
36. Критический путь определяет:
- а) сложные процессы;
  - б) трудности в снабжении строительства объекта;
  - в) общую продолжительность строительства;
  - г) нехватку рабочих кадров.
37. Какие параметры не относятся к временным параметрам сетевого графика.
- а) Критический путь;
  - б) Событие;
  - в) Сроки наступления событий
  - г) Резервы времени.
38. Какой путь сетевого графика является критическим.
- а) минимальный;
  - б) максимальный;
  - в) средний между максимальным и минимальным

39. Как рассчитывается свободный резерв времени?

- а) Разность поздних и ранних сроков начала работ;
- б) Разность раннего срока начала последующих работ и раннего срока окончания данной работы;
- в) Разность поздних и ранних сроков окончания работ.

40. Как рассчитывается полный резерв времени.

- а) Разность поздних и ранних сроков начала работ;
- б) Разность раннего срока начала последующих работ и раннего срока окончания данной работы;
- в) Разность поздних и ранних сроков окончания работ.

41. При ведении уплотнительной застройки и реконструкции зданий в стесненных условиях, когда нет свободной территории, краны устанавливаются:

- а) снаружи здания;
- б) внутри здания.

42. Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей:

- а) 6,25 м;
- б) 12,5 м;
- в) 25 м.

43. К какой группе относятся следующие помещения: гардеробная, столовая, умывальная, сушильная, медпункт:

- а) административные;
- б) производственные;
- в) санитарно-бытовые.

44. К недостаткам временных сборно-разборных зданий следует отнести:

- а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж;
- б) высокую стоимость,
- в) недостаточные габариты.

45. К какому классу сооружений относятся складские помещения:

- а) к классу временных объектов строительства,
- б) к классу постоянных объектов строительства,
- в) объектов благоустройства.

46. Назовите исходную информацию не являющейся основой для разработки стройгенплана:

- а) Данные технико-экономических изысканий;
- б) Данные о необходимых материально-технических ресурсах;
- в) Данные об объемах работ;
- г) Генплан застройки;

47. Что не входит в расчет суммарного расхода воды на строительной площадке?

- а) На производственно-технологические нужды;
- б) На хозяйственно-питьевые нужды;
- в) На санитарно-гигиенические нужды;
- г) На пожаротушение.

48. Разрешение на строительство выдается

- а) на основании заявлений физических и юридических лиц и документов, удостоверяющих их права на земельные участки.
- б) на основании заявлений юридических лиц и при наличии утвержденной проектной документации.
- в) на основании заявлений заинтересованных физических и юридических лиц, документов, удостоверяющих их права на земельные участки, и при наличии утвержденной проектной документации.

49. Кто осуществляет производственный контроль качества строительства?

- а) исполнитель работ.
- б) заказчик.
- в) комиссия из представителей заказчика и исполнителя.

50. Что представляет собой система нормативных документов в строительстве?

- а) совокупность взаимосвязанных документов, принимаемых компетентными органами исполнительной власти и управления строительством, предприятиями и организациями для применения на всех этапах создания и эксплуатации строительной продукции в целях защиты прав и охраняемых законом интересов ее потребителей, общества и государства.
- б) совокупность документов, в которых приводится подробное описание конструкции, методов расчета, применяемых материалов и т.д.
- в) совокупность документов, содержащих обязательные положения, устанавливаемые органами управления строительством.

51. Моделирование строительного производства – это

- а) научное представление о строительном производстве;
- б) построение моделей строительного производства;
- в) построение моделей строительного производства;
- г) исследование строительных процессов путем построения и изучения их моделей.

52. Что такое «авторский надзор»?

- а) полномочия по контролю проектировщика за соблюдением строительных норм и правил в процессе строительства;
- б) контроль проектных организаций в процессе строительства за правильностью соблюдения условий проекта;
- в) контроль проектных организаций в процессе строительства за соблюдением сроков производства работ.

53. Что проверяют операционным контролем

- а) требования соответствия стандартам покупаемых материалов, изделий и оборудования;
- б) соответствию технологических процессов при выполнении работ;
- в) соответствие последовательности и состава технологических операций нормативной документации.

54. Объем документации проектов строительства, подлежащих рассмотрению в порядке выборочного контроля, устанавливается

- а) экспертным органом;
- б) заказчиком;
- в) генподрядчиком.

55. По каким объектам проводится экспертиза в порядке выборочного контроля  
а) по объектам, строительство которых осуществляется за счет собственных финансовых ресурсов, заемных и привлеченных средств инвесторов,  
б) по объектам выполняемых по рабочим проектам;  
в) по объектам выполняемых по типовым проектам.

56. Комплект состоящий из строительных конструкций, изделий, материалов и полуфабрикатов, необходимых и достаточных для выполнения определенного комплекта работ называется  
а) технологический;  
б) поставочный;  
в) монтажный.

57. Часть технологического комплекта, состоящая из сборных строительных конструкций, изделий и сопутствующих деталей, необходимых для сборки монтажного узла здания (сооружения) называется  
а) поставочный;  
б) монтажный;  
в) рейсовый.

58. Часть технологического комплекта материально-технических ресурсов, поставляемая на объект с одного завода изготовителя или другого поставщика в соответствии с технологией и сроками выполнения работ по графикам называется  
а) технологическим;  
б) поставочным;  
в) монтажным.

59. Внешний контроль качества проводится  
а) подрядчиком;  
б) проектным институтом;  
в) госстройнадзором.

60. Внутренний контроль качества проводится  
а) подрядчиком;  
б) заказчиком;  
в) инвестором.

61. Диаметр временного противопожарного водопровода принимается  
а) по данным расчета;  
б) по данным расчета, но не менее 100мм;

62. Расчетная площадь склада определяется в зависимости от  
а) норм запасов материалов;  
б) качества материалов;  
в) количества механизмов.

63. Выбор конструкции склада зависит от  
а) норм запаса материала;  
б) качества материала;  
в) количества материала.

64. Оперативное планирование это

а) это планирование программы и потенциала предприятия по объектам и структуре объектов, сроком от 1 до 3 лет;

б) это планирование процессов последовательности осуществления видов деятельности предприятия во времени и пространстве, необходимых для достижения поставленных целей. Сроком до 1 года.

в) это разработка материальных стоимостных социальных целей предприятия на долгосрочную перспективу сроком от 3 до 5 лет;