

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.О.03.01 «Управление инвестиционно-строительными проектами»**

**Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Управление инвестиционно-строительными проектами» является обучение магистрантов теоретическим и практическим методам управления инвестиционно-строительными проектами.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков выбора форм и методов управления инвестиционно-строительными проектами в зависимости от различных факторов и конкретных условий строительства;
- получение знаний по использованию современного программного обеспечения по управлению инвестиционно-строительными проектами.

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)**

| Коды компетенции | Содержание компетенций                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК 1             | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <b>Знать:</b> возможности применения полученных знаний для философского анализа проблем, фундаментальных и прикладных областей науки и техники; программно-целевые методы решения научных проблем.                                        |
|                  |                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования; использовать в исследовательской работе современные научные методы и эвристический потенциал других форм регуляции познавательной деятельности в науке.    |
|                  |                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> принципами анализа различных философских концепций науки и техники; навыками самостоятельного философского исследования содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники. |
| УК-2.            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | <b>Знать:</b> современные проблемы науки и техники, основные положения оценки инвестиций, развитие науки и техники, методы технико-экономического обоснования новой техники.                                                              |
|                  |                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> использовать современные методы технико-экономического обоснования проектных решений в профессиональной деятельности.                                                                                                       |
|                  |                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> современными методами, вычислительной техники и компьютерными технологиями для определения технико-экономических параметров архитектурно-строительных решений.                                                            |
| ПК - 1           | Способен управлять инвестиционно-стро-                                                                                     | <b>Знать:</b> -разработку структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционно-строительного                                                                                                                                  |

|        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | ительными проектами                                                                                                                                                                                | <p>проекта с определением зоны ответственности участников проекта; - разработку организационной схемы взаимодействия участников; - разработку технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта; - разработку и контроль исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p><b>Уметь:</b> -выбирать модели управления инвестиционно- строительным проектом; - выявлять коррупционные риски при разработке проектной документации; - контролировать разработки конкурсной документации для выбора исполнителей проекта; - - составлять план и контроль процессов разработки и согласования проектной документации; -проверять комплектность проектной документации и оценку ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства; - определять потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта; - разрабатывать и контролировать соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта; - контролировать выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p><b>Владеть:</b> - информацией для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительного проекта; -выбором форм и инструментов информационного обеспечения процессов реализации инвестиционно-строительного проекта; - - определением стратегических целей строительной организации, средств и способов их достижения; - стратегическим и оперативным проектированием и планированием деятельности строительной организации</p> |
| ПК - 4 | Способен осуществлять подготовку объектов капитального строительства, частей объекта капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства к сдаче и | <p><b>Знать:</b> - составление плана проведения работ по подготовке к сдаче и приемке объектов капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> - определять риски-факторов влияющих на сроки сдачи объектов капитального строительства в эксплуатацию; - согласовывать изменения и корректировку проектов по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства.</p> <p><b>Владеть:</b> - формированием отчетности по выполне-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                             |                                                                                                          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | приемке, а также приёмку выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства | нию работ строительства, реконструкции, капитального ремонта и сноса объектов капитального строительства |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Содержание разделов дисциплины**

#### **Раздел 1. Понятие инвестиционно-строительный проект (ИСП). Жизненный цикл ИСП.**

Основные понятия, методические подходы и функции ИСП. Этапы жизненного цикла ИСП. Прединвестиционный этап. Проектирование. Организация строительства. Производство СМР. ПНР и ввод в эксплуатацию

#### **Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение ИСП.**

Нормативно-правовые основы ИСП. Нормы и правила, регламентирующие ИСП. Система Федеральных законов, кодексов, СНиП, СП, ГОСТ в управлении ИСП.

#### **Раздел 3. Основные участники ИСП. Формы взаимодействия между ними.**

Участники ИСП, их базовые функции. Функции и подсистемы управления ИСП. Организационные структуры ИСП. Виды организационных структур ИСП. Методы организационного проектирования ИСП. Проектное управление: понятие проекта, команда проекта, офис ИСП.

#### **Раздел 4. Использование BIM в управлении ИСП. Технология инвестиционного контроля строительства.**

Понятие информационного моделирования (BIM). СП и ГОСТы, регламентирующие применение технологий информационного моделирования в ИСП. Программные средства, применяемые в управлении ИСП. Эффект от применения BIM.

#### **Раздел 5. Планирование работы над проектами с применением технологий информационного моделирования (BIM). Среда общих данных.**

Понятие BIM – план реализации BIM-проекта. Структуризация проекта. Организация работ по проекту. Методика по написанию плана реализации BIM-проекта.

#### **Раздел 6. Стоимостное моделирование ИСП.**

Понятие стоимостной инженерии и концепции управления стоимостью. Процессы стоимостного моделирования ИСП. CAPEX. Стоимостное управление сроками проекта. (Cost of Schedule). Концепции EPC и EPCM.

#### **Раздел 7. Вопросы энергетической эффективности объекта при управлении ИСП.**

Понятие энергетической эффективности здания. Проектирование энергетической эффективности на стадиях инвестиционно-строительного проекта.