

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Код направления подготовки / специальности	<i>08.04.01</i>
Направление подготовки / специальность	<i>Строительство</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Инвестиционно-строительный инжиниринг</i>
Уровень образования	<i>магистратура</i>

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология
Б1.О.02	Деловой иностранный язык
Б1.О.03	Прикладная математика
Б1.О.04	Основы научных исследований
Б1.О.05	Управление строительной организацией
Б1.О.06	Организация производственной деятельности
Б1.О.07	Организация проектно-изыскательской деятельности
Б1.В.01	Организация инвестиционно-строительной деятельности
Б1.В.02	Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов
Б1.В.03	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве
Б1.В.04	Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности
Б1.В.05	Контроль технического состояния объектов недвижимости
Б1.В.06	Интеллектуальная собственность и трансфер технологий в строительном инжиниринге
Б1.В.07	Технологический и ценовой аудит
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии самоуправления и саморазвития
Б1.В.ДВ.02.01	Контроллинг в системе управления проектами
Б1.В.ДВ.02.02	Инжиниринг логистических систем поставок ресурсов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Социальные коммуникации. Психология» является формирование компетенций обучающегося в сфере межкультурного профессионального взаимодействия, командной деятельности, самоорганизации и профессиональной адаптации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Имеет навык (начального уровня) постановки цели команды
УК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает функциональные и ролевые критерии отбора членов команды
УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды	Знает виды планирования работы команды и способы корректировки плана
УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Имеет навык (начального уровня) выбора правил командной работы
УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды Имеет навык (начального уровня) выбора способа мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Знает стили управления командной работы в соответствии с ситуацией
УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	Имеет навык (основного уровня) презентации результатов собственной и командной деятельности
УК-3.8. Оценка эффективности работы команды	Знает критерии оценки эффективности работы команды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации	Знает виды стратегий формирования команды Знает формы контроля формирования команды
УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды	Имеет навык (начального уровня) контроля реализации стратегии командной деятельности
УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает способы психологического влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знает ценностные системы разных культур Знает цели и задачи межкультурного взаимодействия Имеет навык (основного уровня) сравнительного анализа ценностных систем разных культур на основе критериев эффективности профессионального взаимодействия
УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Знает способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в профессиональную среду Имеет навык (основного уровня) применения методов интеграции обучающихся в полиэтничных условиях учебно-профессиональной деятельности
УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знает стереотипы, порождающие коммуникативные барьеры Знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров Имеет навык (основного уровня) использования способов преодоления коммуникативных барьеров
УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Знает механизмы возникновения и протекания конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Знает способы разрешения конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Имеет навык (основного уровня) выбора способа разрешения конфликтной ситуации в учебно-профессиональной деятельности
УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Знает способы толерантного поведения в поликультурном коллективе
УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Имеет навык (начального уровня) использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний
УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Имеет навык (начального уровня) выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	<p>Знает технологии целеполагания и целедостижения</p> <p>Имеет навык (начального уровня) целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p>
УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	<p>Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные</p> <p>Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей</p> <p>Имеет навык (начального уровня) выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности</p>
УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Знает требования рынка труда в собственной профессиональной сфере</p> <p>Знает особенности рынка образовательных услуг для собственного профессионального роста</p> <p>Имеет навык (основного уровня) выстраивания траектории собственного профессионального роста</p>
УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	<p>Знает проявления ресурсного состояния</p> <p>Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния</p>
УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	<p>Знает техники самоорганизации: метод Эйзенхауэра, ABC, IPD</p> <p>Имеет навык (начального уровня) оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования и метода экспертной оценки</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.02	Деловой иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области делового иностранного языка, повышение уровня владения языком применительно к профессиональной области знаний, обучение практическому владению языком для его активного применения в профессиональном общении для решения социально-коммуникативных задач в различных областях общекультурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает основную терминологию специальности в профессиональной сфере, источники научно-технической информации на русском и иностранном языках.
	Имеет навыки (основного уровня) поиска источника информации на русском и иностранном языках.
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает базовую лексику технической литературы.
	Имеет навыки (основного уровня) поиска и обработки научно-технической информации на иностранном языке.
УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знает базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль и дифференциацию лексики по сферам применения.
	Имеет навыки (начального уровня) перевода академических и профессиональных текстов с русского на иностранный и с иностранного на русский.
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знает базовую и основную терминологию специальности.
	Имеет навыки (начального уровня) выступления на публичных мероприятиях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Знает правила речевого этикета, грамматические конструкции, характерные для языка делового общения и профессиональные коммуникации.
	Имеет навыки (начального уровня) ведения дискуссии на иностранном языке.
УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает базовую лексику для написания делового письма, правила ведения документов и деловой переписки в профессиональной сфере.
	Имеет навыки (начального уровня) письменного общения по специальности на иностранном языке.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.03	Прикладная математика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Прикладная математика» является формирование компетенций обучающегося в сфере решения прикладных математических задач в профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Знает математические способы описания сложных систем, основные принципы построения математических моделей сложных систем и методы их исследования.
ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	Знает вид моделей факторного, дисперсионного и регрессионного анализа.
	Знает вид математических моделей линейного, целочисленного и динамического программирования
	Знает критерии принятия решений в условиях неопределенности (игры с природой).
ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) выбора и обоснования граничных и начальных условий заданного уравнения математической физики.
	Знает понятие адекватности результатов математического моделирования.
	Имеет навыки (начального уровня) проверки адекватности результатов математического моделирования, анализа неопределенности и чувствительности
ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.
	Имеет навыки (начального уровня) решения транспортной задачи
	Имеет навыки (начального уровня) решения задачи,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	<p>связанной с принятием решения в условиях неопределенности (игры с природой)</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) решения задачи линейного программирования</p>
<p>ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Имеет навыки (начального уровня) использования пакета «анализ данных» Microsoft Office Excel для первичного анализа статистических данных и построения модели линейной регрессии.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования пакета «поиск решения» Microsoft Office Excel для решения задачи линейного программирования.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования высокоуровневого языка MATLAB для численного решения заданного уравнения математической физики.</p>
<p>ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>	<p>Имеет навыки (начального уровня) использования Microsoft Office Word для оформления документации и представления информации при построении и анализе математических моделей для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p>	<p>Знает методы решения (типовых) практических задач с помощью дисперсионного факторного и регрессионного анализа.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) решения (типовых) практических задач с дисперсионного, факторного и регрессионного анализа</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.04	Основы научных исследований
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование компетенций обучающегося в сфере организации научной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знает правила представления проблемной ситуации как системы Имеет навыки (начального уровня) формулирования проблемной ситуации в научно-исследовательской деятельности профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) формулирования критериев оценки эффективности решения проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Знает базовые принципы декомпозиции проблемной ситуации Имеет навыки (начального уровня) проведения декомпозиции проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи
УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знает основные информационные ресурсы и базовые методы систематизации информации для осуществления профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) сбора информации по проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи Имеет навыки (начального уровня) применения базовых методов систематизации информации по проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Знает назначение и методики проведения оценки адекватности информации о проблемной ситуации Знает назначение и методики проведения оценки достоверности информации о проблемной ситуации Имеет навыки (начального уровня) проведения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	оценки адекватности и достоверности информации по проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	<p>Знает назначение критического анализа информации о проблемной ситуации</p> <p>Знает методы критического анализа информации о проблемной ситуации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора метода критического анализа информации о проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи</p>
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) составления плана решения учебно-исследовательской задачи
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	<p>Знает области применения способов обоснования решения проблемной ситуации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора способа обоснования решения проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи</p>
УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	<p>Знает основные информационные ресурсы на русском и иностранном языках в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) поиска информации на русском и иностранном языках по учебно-исследовательской задаче</p>
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	<p>Знает основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые для поиска, обработки и представления информации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации по учебно-исследовательской задаче</p>
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	<p>Знает способы представления результатов научно-исследовательской деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) представления результатов решения учебной задачи при публичном выступлении</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) письменного представления результатов решения учебной задачи</p>
ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<p>Знает основные информационные ресурсы, содержащие научно-техническую информацию</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) поиска научно-технической информации (в том числе в сети Интернет) об объекте учебной задачи профессиональной деятельности</p>
ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<p>Знает основные методики проведения оценки достоверности научно-технической информации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки достоверности научно-технической информации</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	информации об объекте учебной задачи профессиональной деятельности
ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Знает основные средства прикладного программного обеспечения, применяемого при обработке и анализе результатов научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) применения основных средств прикладного программного обеспечения при обработке и анализе результатов решения учебно-исследовательской задачи в профессиональной деятельности
ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Знает правила использования основных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в профессиональной сфере для оформления документации и представления информации Имеет навыки (начального уровня) документального оформления и представления результатов решения учебной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований	Имеет навыки (начального уровня) формулирования цели и задач учебно-исследовательской работы
ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований	Знает современные методы и методики выполнения исследований в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технической документации, регламентирующей проведение научных исследований в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) выбора методов и методик выполнения учебно-исследовательской работы
ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах	Знает основные этапы проведения научных исследований в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) планирования и оценки потребности в ресурсах для проведения научных исследований
ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа	Знает основы факторного анализа для планирования эксперимента Имеет навыки (начального уровня) применения методов факторного анализа для составления плана эксперимента для решения учебно-исследовательской задачи
ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Знает основы организации проведения эмпирических исследований Имеет навыки (начального уровня) выполнения эмпирических исследований при решении учебно-исследовательской задачи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	<p>Знает методы математической статистики для обработки результатов эмпирических исследований</p> <p>Знает основные средства прикладного программного обеспечения для обработки результатов эмпирических исследований</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) статистической обработки результатов эмпирических исследований при решении учебно-исследовательской задачи</p>
ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации	<p>Знает нормативную документацию, регламентирующую оформление научно-технических отчетов</p> <p>Знает основные правила документирования результатов эмпирических исследований</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов эмпирического исследования и оформления научно-технического отчета по результатам решения учебно-исследовательской задачи</p>
ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	<p>Знает основные нормативно-технические документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении эмпирических исследований</p>
ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования	<p>Имеет навыки (начального уровня) формулирования выводов на основе анализа результатов решения учебно-исследовательской задачи</p>
ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований	<p>Знает основы научной этики и формы представления результатов научных исследований</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты результатов, полученных при решении учебно-исследовательской задачи</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.05	Управление строительной организацией
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	2 з.е. (72 часа)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Управление строительной организацией» является формирование компетенций обучающегося в сфере управления строительным предприятием.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватной проблемной ситуации	Знает методы системного анализа строительной организации, используемые для разработки стратегии строительной организации Имеет навыки (начального уровня) выбора методов системного анализа строительной организации в соответствии с заданными условиями
УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает основные стили делового общения, цели и условия их применения Имеет навыки (начального уровня) ведения деловой переписки Имеет навыки (начального уровня) подготовки презентационных материалов для публичных выступлений
ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знает основные информационные ресурсы, позволяющие осуществлять поиск действующей нормативно-правовой документации Знает иерархию и виды нормативных документов, регламентирующих профессиональную деятельность Имеет навыки (основного уровня) поиска действующей нормативно-правовой документации с помощью информационных ресурсов Имеет навыки (начального уровня) выбора организационно-правовых документов, регламентирующих ведение хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	<p>Знает порядок разработки и утверждения локальных нормативных и распорядительных документов организации и порядок их применения</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки локальных нормативных и распорядительных документов, регламентирующих деятельность строительной организации</p>
ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	<p>Знает этапы целеполагания в управлении строительной организацией</p> <p>Знает основные методы системного и стратегического анализа для управления строительной организацией</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методов стратегического анализа и оценки конкурентной позиции строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора целей строительной организации в условиях определенного состояния внешней и внутренней среды</p>
ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	<p>Знает организационно-правовые формы деятельности строительных организаций</p> <p>Знает организационные формы управления в строительстве</p> <p>Знает формы взаимодействия инвесторов, заказчиков, застройщиков, подрядчиков</p> <p>Знает формы договорных отношений строительной организации</p> <p>Знает основные типы организационных структур строительной организации и систему взаимодействия ее структурных подразделений</p> <p>Знает принципы и методы распределения функций, полномочий и ответственности между сотрудниками строительной организации</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки функциональной и организационной структуры строительной организации</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки форм управленческих документов строительной организации</p>
ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.	<p>Знает состав показателей и способы оценки деятельности подразделений строительной организации</p> <p>Знает основные принципы и методы управленческого контроля</p> <p>Знает способы координирующих воздействий по результатам выполнения подразделениями принятых управленческих решений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора форм управленческого контроля</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора способов координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
ОПК-7.5 Выбор нормативных	Знает основные виды и условия формирования и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
<p>правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции</p>	<p>выявления коррупционных рисков в управления строительной организации Знает основные требования нормативно-правовых документов, регламентирующих мероприятий по противодействию коррупции в строительной организации Знает порядок уведомления работодателя и порядок работы с обращениями работников о фактах склонения к совершению коррупционных правонарушений Имеет навыки (начального уровня) выбора организационных мероприятий по противодействию коррупции Имеет навыки (начального уровня) определения требований к антикоррупционной политике строительной организации</p>
<p>ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации</p>	<p>Знает общие принципы планирования и виды планов строительной организации Знает назначение стратегического, тактического и оперативного планирования в управлении строительной организации Имеет навыки (начального уровня) соотнесения целевых показателей и структуры планов деятельности строительной организации</p>
<p>ОПК-7.9 Оценка эффективности деятельности организации</p>	<p>Знает виды эффективности, основные методы и показатели оценки эффективности деятельности организации Знает состав, назначение и роль форм финансовой отчетности в оценке эффективности деятельности строительной организации Имеет навыки (начального уровня) выбора методов и показателей оценки эффективности деятельности строительной организации Имеет навык (начального уровня) расчета показателей эффективности на основе форм финансовой отчетности</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.06	Организация производственной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Организация производственной деятельности» является формирование компетенций обучающегося в сфере организации производственной деятельности при строительстве зданий и сооружений различного функционального назначения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знает цели и задачи реализации инвестиционно-строительного проекта. Имеет навыки (начального уровня) по формулированию цели и задач инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) по ранжированию задач и результатов инвестиционно-строительного проекта
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знает методики определения потребности в финансовых и материально-технических ресурсах для целей реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) по расчету потребности в финансовых, трудовых, материальных, интеллектуальных и технических ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знает уровни и стадии планирования при реализации инвестиционно-строительного проекта Знает структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) по составлению планов реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.4. Контроль реализации проекта	Знает методы контроля качества, сроков, бюджетов и рисков инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) промежуточной оценки параметров реализации проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	<p>Знает методику оценки ключевых показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Знает условия и причины, определяющие необходимость внесения изменений в проектную и плановую документацию</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по разработке корректирующих мероприятий по реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знает основные технические задачи инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Знает основные задачи организации строительного производства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по формулированию задач организации строительного производства при реализации инвестиционно-строительного проекта.</p>
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Имеет навыки (начального уровня) сбора, обработки и систематизации информации для разработки инвестиционно-строительного проекта</p>
ОПК-3.3 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	<p>Имеет навыки (начального уровня) применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методики решения задач моделирования организации строительного производства</p>
ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знает методы определения ресурсов и виды работ, необходимые для реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Знает состав работ и ресурсы по организации строительного производства возведения зданий и сооружений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления ведомостей ресурсов и работ, необходимых для решения практической задачи в области строительства</p>
ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знает основные требования к техническим решениям при организации строительного производства</p> <p>Знает критерии оценки задач и методику выбора рационального варианта организации строительного производства.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки технических решений организации строительного производства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки и выбора рационального варианта организации строительного производства.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	<p>Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность</p> <p>Знает основные положения технического регулирования в строительстве</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства</p>
ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	<p>Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к строительству зданий и сооружений</p> <p>Знает порядок подготовки исходно-разрешительной документации.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-технических документов для организации строительного производства</p>
ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации</p>
ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	<p>Знает права и обязанности участников строительной деятельности</p> <p>Знает виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности</p> <p>Знает виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства</p> <p>Знает процессы, при которых могут возникать коррупционные риски</p> <p>Знает основные цели внедрения и развития электронных торгов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по выбору необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции</p>
ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации	<p>Знает основные задачи и методы разработки годовых планов строительных организаций</p> <p>Знает виды производственных планов строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации</p>
ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной	<p>Знает отечественный и зарубежный опыт применения эффективных управленческих решений в области строительства</p> <p>Знает критерии влияния выборочного или массового применения современных технологических решений на потенциал строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки применения</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
деятельности организации	оптимизационных предложений в различных условиях реализации инвестиционно-строительного проекта
ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	<p>Знает основные положения правил охраны труда</p> <p>Знает основные положения правил противопожарной безопасности на производстве</p> <p>Знает требования экологической безопасности производства</p> <p>Знает состав мероприятий по технике безопасности</p> <p>Знает виды и основные положения систем менеджмента качества в строительстве</p> <p>Знает виды и методы строительного контроля</p> <p>Знает состав мероприятий по строительному контролю</p> <p>Знает состав мероприятий по контролю производственных процессов на строительном объекте</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по разработке мероприятий по охране труда</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.07	Организация проектно-изыскательской деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» является формирование компетенций обучающегося в сфере подготовки проектной документации (структура проектной документации, нормирование проектной деятельности, технология подготовки проектной документации, новые принципы формирования цифровой модели объекта, прикладные графические комплексы по подготовке и выпуску проектной документации).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знает перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих задачи градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий</p> <p>Имеет навык (начального уровня):</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирования научно-технических задач в сфере архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий - подготовки технического задания для выполнения научно-технических задач в сфере архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к исходным данным для выполнения задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий - основные критерии, по которым производится оценка полноты и достоверности исходных данных для выполнения задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	Имеет навык (начального уровня) сбора, подготовки и систематизации исходных данных для выполнения задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-3.3 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	Знает положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к решениям задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий Имеет навык (начального уровня): -выбора нормативно-правовых документов, определяющих требования к решениям задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий - выбора методов решения задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Имеет навык (начального уровня) формирования перечней работ и требований к ресурсам для решения задач в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов к решениям в области градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий Имеет навык (начального уровня) - оценка соответствия проектных решений объектов строительства положениям нормативно-правовых документов, определяющих требования к результатам градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знает; - перечень нормативно-правовых документов, определяющих задачи градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий - требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к результатам решений задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий Имеет навык (начального уровня) выбора нормативно-правовой документации для решения задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	<p>Знает основные положения нормативно-технических документов, определяющих требования к градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий</p> <p>Имеет навык (начального уровня) выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p>
ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	<p>Знает основные требования нормативно-технических документов, определяющих положения по разработке и оформлению проектной документации в области строительной отрасли</p> <p>Имеет навык (начального уровня) использования требований нормативно-технических документов при разработке и оформлении проектной документации в области градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий</p>
ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	<p>Знает требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов к результатам решения задач в области градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий</p> <p>Имеет навык (начального уровня) контроля соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий</p>
ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения нормативно-технических документов, определяющих требования к результатам градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий - основные технологические этапы архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий <p>Имеет навык (начального уровня):</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения сроков проведения проектно-изыскательских работ - формирования перечня требуемых ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ
ОПК-5.2 Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание	Знает положения нормативно-правовых документов, определяющих требования к деятельности в области архитектурно-строительного проектирования в части, касающейся создания безбарьерной среды для инвалидов и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	других маломобильных групп населения
ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Знает состав задания на изыскания для инженерно-технического проектирования Имеет навык (начального уровня) составления задания на выполнение инженерных изысканий для решения задач архитектурно-строительного проектирования
ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Знает состав заключения на результаты изыскательских работ Имеет навык (начального уровня): - оценки соответствия результатов инженерных изысканий для решения задач архитектурно-строительного проектирования требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов - составления проекта заключения по результатам инженерных изысканий для решения задач архитектурно-строительного проектирования
ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации	Знает основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к результатам деятельности в области архитектурно-строительного проектирования Имеет навык (начального уровня) составления задания для разработки проектной документации
ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Знает: - технологию архитектурно-строительного проектирования - основные положения по структуре проектной организации, обеспечивающей решение задач архитектурно-строительного проектирования Имеет навык (начального уровня) формулирования общих и локальных задач архитектурно-строительного проектирования для формирования комплекта проектной документации по объекту строительства
ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знает основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к результатам деятельности в области архитектурно-строительного проектирования Имеет навык (начального уровня) оценки соответствия проектных решений объектов строительства положениям нормативно-правовых документов, определяющих требования к результатам решения задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-5.8 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе	Знает основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к деятельности в области архитектурно-строительного проектирования в части, касающейся требований по доступности для инвалидов и других

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	<p>маломобильных групп населения</p> <p>Имеет навык (начального уровня) оценки соответствия технических решений проектной документации по обеспечению создания безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>Имеет навык (начального уровня) формирования требований к техническим решениям проектной документации, обеспечивающих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
ОПК-5.9 Проверка соответствия проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения Градостроительного кодекса РФ, определяющих требования к результатам градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий, а также основные положения Градостроительного кодекса РФ в части, касающейся экспертизы проектной документации - основные положения Федерального закона №384 в части, определяющей требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации - основные положения Постановления правительства РФ №87, определяющие структуру и состав проектной документации <p>Имеет навык (начального уровня) оценки соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p>
ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	<p>Знает состав и требования к проектной документации объектов строительства различного вида</p> <p>Имеет навык (начального уровня) формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления и защиты разработанных решений в области градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий
ОПК-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	<p>Знает требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации</p> <p>Имеет навык (начального уровня) оценки соответствия выполненных работ техническим решениям проектной и рабочей документации по объектам строительства</p>
ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	<p>Знает требования охраны труда при архитектурно-строительном проектировании и инженерных изысканиях</p> <p>Имеет навык (начального уровня) оценки соответствия условий труда при выполнении проектно-изыскательских работ требованиям действующих нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных	<p>Знает требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к результатам градостроительной деятельности и</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
исследований информации об объекте профессиональной деятельности	<p>деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий в части, касающейся исследований объекта строительства и подготовки исходных данных для выполнения проектных и изыскательских работ по объектам строительства</p> <p>Имеет навык (начального уровня) использования требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий для формирования комплекса информации по объекту строительства</p>
ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации	<p>Знает положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к составу и содержанию отчетной документации по результатам исследований</p> <p>Имеет навык (начального уровня) применения положений нормативно-правовых и нормативно-технических документов при формировании и оформлении отчетной документации по результатам исследований</p>
ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования	<p>Имеет навык (начального уровня) формулирования выводов по результатам документальных исследований объекта строительства</p>
ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведённых исследований	<p>Имеет навык (начального уровня)</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования комплекта материалов по результатам исследований объекта строительства - представления результатов исследований по объектам строительства - обоснования и защиты полученных результатов исследований по объектам строительства

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.01	Организация инвестиционно-строительной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	6 з.е. (216 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Организация инвестиционно-строительной деятельности» формирование компетенций обучающегося в сфере организации инвестиционно-строительной деятельности при возведении зданий и сооружений различного функционального назначения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.1 Составление плана проведения предпроектных работ	<p>Знает состав и содержание предпроектных работ</p> <p>Знает порядок разработки и утверждения предпроектной документации, необходимой для архитектурной и инженерной подготовки к реализации инвестиционного проекта в строительстве</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирования плана проведения предпроектных работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирования архитектурно-строительной концепции при обосновании инвестиций</p>
ПК-1.3 Оценка инженерно-технической возможности реализации проекта: выявление ограничений застройки, анализ результатов инженерных изысканий, оценка технических условий реализуемости проекта, транспортной доступности, градостроительный анализ земельного участка	<p>Знает основные виды разрешенного использования земельных участков предельные размеры земельных участков и параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>Знает ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки допустимого уровня обеспеченности соответствующей территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур для населения</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов капитального строительства</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.4 Формирование вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	<p>Знает методики сбора и обработки информации о территориальном объекте, его окружении для анализа его пространственного преобразования</p> <p>Знает критерии выбора вариантов развития территориального объекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения состава и характера необходимой исходной информации для анализа градостроительного потенциала объекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) анализа территориального объекта и его состояния, условиях использования и обустройства территории.</p>
ПК-1.5 Подготовка проекта документов о внесении изменений в градостроительную документацию	<p>Знает виды, состав и процедуру внесения изменений в градостроительную документацию</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения потребностей в исследованиях и изысканиях для разработки градостроительной документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации</p>
ПК-1.7 Выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	<p>Знает методики и критерии выбора вариантов рационального использования объектов недвижимости</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) анализа информации об инженерно-технических параметрах объекта недвижимости при выборе рационального варианта его использования</p>
ПК-1.9 Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает состав и требования градостроительного регламента, требований к особо охраняемым природным территориям, к комплексному и устойчивому развитию территорий</p> <p>Знает основные требования к составу инженерных изысканий и технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки целевых параметров проекта с учетом градостроительного регламента.</p>
ПК-1.13 Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов	<p>Знает процессы, при которых могут возникать коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по формированию нормативно-технической основы и разработке мероприятий по противодействию коррупционным рискам на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов</p>
ПК-2.4 Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации	<p>Знает процессы, при которых могут возникать коррупционные риски при разработке проектной документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	формированию нормативно-технической основы и разработке мероприятий по противодействию коррупционным рискам при разработке проектной документации
ПК-2.5 Разработка технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные требования к техническим заданиям на подготовку проектной документации в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Знает структуру и состав работ по подготовке проектной документации на строительство объекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения потребностей в исследованиях и изысканиях для подготовки проектной документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) подготовки технических заданий на основные разработки основных разделов документации</p>
ПК-2.6 Контроль разработки конкурсной документации для выбора исполнителей проекта	<p>Знает основные требования к организации конкурсного отбора исполнителей по подготовке проектной документации</p> <p>Знает структуру и состав конкурсной документации для выбора исполнителей по подготовке проектной документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по подготовке конкурсной документации для выбора исполнителей по подготовке проектной документации</p>
ПК-2.7 Составление плана и контроль процессов разработки и согласования проектной документации	<p>Знает основные требования к порядку разработки и согласования разделов проектной документации</p> <p>Знает порядок согласования проектной документации</p>
ПК-2.8 Проверка комплектности проектной документации и оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	<p>Знает основные требования к составу разделов проектной документации и требованиям к ее содержанию</p> <p>Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие разработку и согласование проектной документации</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) применения действующей нормативно-правовой документации в области строительного проектирования.</p>
ПК-2.9 Разработка и контроль исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает состав и основные требования к содержанию проекта организации строительства (ПОС)</p> <p>Знает критерии формирования эффективных организационно-технологических решений в составе ПОС</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки календарных планов строительства объекта в составе ПОС</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) определения, последовательности и продолжительности строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, этапов строительства объекта капитального строительства</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-2.10 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает методики сбора и обработки информации о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения вахтовым методом</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) обоснования потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях</p>
ПК-2.12 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные требования к организации текущего и оперативного планирования на этапе строительства</p> <p>Знает методы контроля и выполнения текущих и оперативных планов реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки текущих и оперативных планов реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
ПК-2.13 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные требования к процессу и процедурам подготовки информации для составления договоров на производство отдельных видов работ</p> <p>Знает структуру строительно-монтажных работ в составе инвестиционно-строительного проекта и основные организационно-технологические схемы возведения зданий</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) расчетов физических объемов строительно-монтажных работ по реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
ПК-2.14 Выбор форм и инструментов информационного обеспечения процессов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает методы сбора и обработки информации обеспечения процессов реализации инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) сбора, обработки и систематизации информации о результатах реализации инвестиционно-строительного проекта на стадии строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора программных средств сбора, обработки и систематизации информации о результатах реализации строительно-инвестиционного проекта</p>
ПК-2.15 Контроль оформления исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию	<p>Знает нормативно-правовые основы формирования исполнительной документации на этапе строительства и ввода объекта недвижимости в эксплуатацию</p> <p>Знает требования к порядку документального оформления процедур строительного контроля и авторского надзора</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирования комплекта исполнительной документации, обеспечивающей ввод объекта недвижимости в эксплуатацию</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-3.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства	<p>Знает нормативно-правовые документы регламентирующие контроль производственных процессов</p> <p>Знает состав и требования к проведению контрольных мероприятий в составе строительного контроля</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) контроля полноты и достоверности оформления результатов контрольных мероприятий при выполнении строительного- монтажных работ</p>
ПК-3.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	<p>Знает нормативно-правовые основы разработки проектов производства работ (ППР)</p> <p>Знает состав и требования к содержанию проектов производства работ (ППР)</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности организационно-технологических решений принятых в ППР</p>
ПК-3.4 Оценка состава и объёма выполненных строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства	<p>Знает правила определения физических объемов строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Знает состав и периодичность контрольных мероприятий по оценке состава и объемов выполненных строительного-монтажных работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по оценке полноты и достоверности определения состава и объемов выполненных строительного-монтажных работ</p>
ПК-3.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	<p>Знает основные требования технических регламентов к технологии и результатам строительного-монтажных работ</p> <p>Знает порядок контроля соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) освидетельствование работ, скрывааемых последующими работами, промежуточной приемки возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.</p>
ПК-3.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ	<p>Знает основные требования к оформлению исполнительных рабочих чертежей</p> <p>Знает процедуры внесения изменений в проектную документацию их согласования и экспертизы</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) внесения обоснованных изменений в проектную документацию</p>
ПК-3.8 Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами	<p>Знает нормативные требования к содержанию раздела проектной документации описывающего мероприятия по безопасной эксплуатации объекта</p> <p>Знает методики формирования технических параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	Имеет навыки (начального уровня) разработки плана мероприятий по контролю безопасности объектов недвижимости на этапе эксплуатации
ПК-4.1 Выбор и анализ нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие обеспечение безопасности объектов недвижимости Имеет навыки (основного уровня) применения действующей нормативно-технической документации в области обеспечения безопасности зданий и сооружений на всех этапах реализации инвестиционно-строительного проекта
ПК-4.2 Составление программы, плана проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости	Знает принципы, цели и задачи мониторинга технического состояния объектов недвижимости Знает нормативно-правовые основы системы контроля и надзора за недвижимостью с целью мониторинга технического состояния Имеет навыки (начального уровня) формирования параметров подлежащих мониторингу в ходе контроля за техническим состоянием объектов недвижимости
ПК-4.3 Контроль разработки проектных решений по обеспечению безопасности объектов недвижимости	Знает основные требования к техническим решениям обеспечивающим безопасность объектов недвижимости Знает законодательные и нормативные основы обеспечения безопасности объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативных документов обязательного и добровольного применения, обеспечивающих безопасность объекта недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПКр-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Знает методы проведения исследований в сфере эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) корректно определения требуемого метода проведения исследований в сфере эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) проведения исследований в сфере эксплуатации объектов недвижимости

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.02	Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов» является формирование компетенций обучающегося в сфере управления инвестиционно-строительными проектами, реализуемыми на всех этапах жизненного цикла объектов недвижимости

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК 1.1 - Составление плана проведения предпроектных работ	<p>Знает состав и содержание предпроектных работ на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p> <p>Знает основные подходы к планированию предпроектных работ на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) планирования предпроектных работ на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p>
ПК 1.2 - Сбор данных, формирование отчета и обоснование потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости	<p>Знает состав и содержание основных документальных форм обоснования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Знает состав и источники формирования исходных данных для обоснования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Знает основные подходы и инструменты анализа рынка недвижимости для целей обоснования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки и оформления основных документальных форм обоснования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) сбора основных исходных данных для обоснования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) применения основных подходов и инструментов анализа рынка недвижимости для целей обоснования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК 1.4 - Формирование вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	<p>Знает основные подходы к формированию альтернативных вариантов развития территориальный объект на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) формирования альтернативных вариантов развития территориального объекта на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p>
ПК 1.6 - Оценка стоимости вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные подходы и методы оценки стоимости альтернативных вариантов развития территориального объекта на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки стоимости альтернативных вариантов развития территориального объекта на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p>
ПК 1.7 - Выбор рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	<p>Знает основные подходы к обоснованию выбора рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических и других параметров на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) обоснования выбора рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических и других параметров на прединвестиционной стадии ЖЦ ИСП</p>
ПК 1.8 - Формирование и выбор моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости	<p>Знает основные модели финансирования ИСП</p> <p>Знает основные подходы к выбору моделей финансирования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Знает основные подходы к оценке финансовой реализуемости ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора моделей финансирования ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки финансовой реализуемости ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p>
ПК 1.9 - Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные подходы к формированию целевых параметров и характеристик ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирования целевых параметров и характеристик ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p>
ПК 1.10 - Разработка бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает состав и содержание бизнес-плана ИСП</p> <p>Знает основные подходы и методы разработки бизнес-плана ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки бизнес-плана ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p>
ПК 1.11 - Оценка эффективности вариантов концептуальных решений	<p>Знает основные подходы и методы оценки эффективности вариантов концептуальных решений ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности вариантов концептуальных решений ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ
ПК 1.12 - Разработка инвестиционно-финансовой документации в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов: Краткое инвестиционное предложение, Детальная вариативная финансовая модель по проекту, Развернутый инвестиционный меморандум	Знает состав и содержание основных видов инвестиционно-финансовой документации ИСП (в том числе краткого инвестиционного предложения, детальной вариативной финансовой модели проекта, развернутого инвестиционного меморандума) Знает основные подходы и методы разработки основных видов инвестиционно-финансовой документации ИСП (в том числе краткого инвестиционного предложения, детальной вариативной финансовой модели проекта, развернутого инвестиционного меморандума) на прединвестиционной стадии ЖЦ Имеет навыки (начального уровня) разработки основных видов инвестиционно-финансовой документации ИСП (в том числе краткого инвестиционного предложения, детальной вариативной финансовой модели проекта, развернутого инвестиционного меморандума) на прединвестиционной стадии ЖЦ
ПК 1.13 - Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов	Знает основные методы выявления коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ Имеет навыки (начального уровня) планирования мероприятий по выявлению коррупционных рисков ИСП на прединвестиционной стадии ЖЦ
ПК 2.1 - Разработка структурно-логической и стадийной схемы реализации инвестиционно-строительного проекта с определением зоны ответственности участников проекта	Знает состав и содержание основных стадий ЖЦ ИСП и объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) моделирования ЖЦ ИСП с определением зоны ответственности основных участников проекта на различных стадиях ЖЦ
ПК 2.2 - Разработка организационной схемы взаимодействия участников реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает основные организационные модели и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях ЖЦ Имеет навыки (начального уровня) разработки организационных моделей и схем взаимодействия участников ИСП на различных стадиях ЖЦ
ПК 2.3 - Выбор модели управления инвестиционно-строительным проектом	Знает основные модели управления ИСП на различных стадиях ЖЦ Имеет навыки (начального уровня) выбора рациональных моделей управления ИСП на различных стадиях ЖЦ
ПК 2.4 - Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации	Знает основные методы выявления коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования Имеет навыки (начального уровня) планирования мероприятий по выявлению коррупционных рисков ИСП на стадии проектирования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК 2.5 - Разработка технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает состав и содержание технических заданий на выполнение работ основными участниками ИСП на различных стадиях ЖЦ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки технических заданий на выполнение работ основными участниками ИСП на различных стадиях ЖЦ</p>
ПК 2.6 - Контроль разработки конкурсной документации для выбора исполнителей проекта	<p>Знает основные методы разработки конкурсной документации для выбора основных участников ИСП на различных стадиях ЖЦ</p>
ПК 2.9 - Разработка и контроль исполнения перспективных и текущих планов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные методы разработки перспективных и текущих планов реализации ИСП</p> <p>Знает основные методы контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки перспективных и текущих планов реализации ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) контроля исполнения перспективных и текущих планов реализации ИСП</p>
ПК 2.10 - Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации ИСП</p> <p>Знает основные методы и инструменты контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации ИСП</p>
ПК 2.11 - Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает структуру, содержание и основные методы разработки графиков движения денежных средств в рамках планирования ИСП</p> <p>Знает основные методы и инструменты контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации ИСП</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки графиков движения денежных средств в рамках планирования ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации ИСП</p>
ПК 2.12 - Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает основные методы и инструменты контроля выполнения графиков производства работ при реализации ИСП</p> <p>Знает основные подходы и методы оценки промежуточных и итоговых результатов реализации ИСП</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) контроля выполнения графиков производства работ при реализации ИСП</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	<p>реализации ИСП Имеет навыки (начального уровня) оценки промежуточных и итоговых результатов реализации ИСП</p>
<p>ПК 3.9 - Стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Знает основные инструменты стоимостного аудита ИСП на различных стадиях ЖЦ Имеет навыки (начального уровня) планирования и реализации мероприятий стоимостного аудита ИСП на различных стадиях ЖЦ</p>
<p>ПКр 1.1 - Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости</p>	<p>Знает основные направления прединвестиционных исследований в рамках инвестиционно-строительного проектирования Имеет навыки (начального уровня) планирования и проведения прединвестиционных исследований в рамках инвестиционно-строительного проектирования</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.03	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	Магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в области ценообразования и сметного нормирования на предприятии в современных рыночных условиях экономики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.6 Оценка стоимости вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта	Имеет навыки (начального уровня) выявления особенностей строительства объекта Имеет навыки (основного уровня) оценки и учета в сметной документации выявленных особенностей строительства объекта
ПК-1.13 Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов	Знает способы выявления коррупционных рисков на прединвестиционной стадии Знает основные методы снижения коррупционных рисков инвестиционно-строительных проектов
ПК-1.14 Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости строительства	Знает состав сметных нормативов для определения стоимости строительства Знает методы определения стоимости строительства Имеет навыки (основного уровня) использования знаний при выборе метода определения стоимости строительства Имеет навыки (начального уровня) определения сметных нормативов для определения стоимости строительства
ПК-1.15 Составление сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации	Знает состав комплектности ведомостей объемов работ, спецификаций на оборудование Знает структуру пояснительной записки к сметной документации Имеет навыки (начального уровня) составления пояснительной записки к сметной документации Имеет навыки (начального уровня) проверки комплектности ведомостей объемов работ, спецификаций на оборудование

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
<p>ПК-1.16 Контроль разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверка комплектности сметной документации</p>	<p>Знает основные положения ценовой политики предприятия на основе принципов ценообразования</p> <p>Знает основы составления сводного сметного расчета стоимости строительства</p> <p>Знает состав сметной документации, включаемой в состав проектной документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) сбора, анализа и обработки данных в рамках проведения анализа цен на строительную продукцию</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления сводного сметного расчета стоимости строительства</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления и анализа проектно-сметной документации на строительство объектов</p>
<p>ПК-2.10 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Знает методику анализа и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения потребности ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта технического задания и требованиям нормативных документов</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.04	Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в сфере базовых информационных технологий управления и проектирования, а также их применения в инвестиционно-строительной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.4 Формирование вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	<p>Знает принципы организации и работы пакетов прикладных программ, необходимых для формирования различных вариантов сценария развития проектов</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) анализировать различные варианты развития инвестиционно-строительных проектов с использованием пакета Project Expert</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) создания инвестиционно-строительных проектов в программной среде Project Expert</p>
ПК-2.14 Выбор форм и инструментов информационного обеспечения процессов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает принципы организации и работы пакетов прикладных программ, необходимых для эффективного управления процессами инвестиционной деятельности, сметного дела и финансирования в строительстве.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разрабатывать отдельные части эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием пакета Autodesk Revit.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) построения 3D моделей зданий и сооружений в пакете Autodesk Revit с последующим осмечиванием построенной BIM-модели в пакете Гектор 5D.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.05	Контроль технического состояния объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Контроль технического состояния объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающегося в сфере исследования и контроля технического состояния объектов строительства, зданий и сооружений

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК 1.1 - Составление плана проведения предпроектных работ	Знает состав исходных данных и содержание процедур технического обследования объектов недвижимости в рамках предпроектной проработки реконструкции и капитального ремонта Имеет навыки (начального уровня) формирование исходных данных и планирования процедур технического обследования объектов недвижимости в рамках предпроектной проработки реконструкции и капитального ремонта
ПК 1.13 - Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов	Знает основные коррупционные риски при процедурах технического обследования объектов недвижимости в рамках предпроектной проработки реконструкции и капитального ремонта Имеет навыки (начального уровня) планирования мероприятий по выявлению коррупционных рисков при процедурах технического обследования объектов недвижимости в рамках предпроектной проработки реконструкции и капитального ремонта
ПК 3.1 - Составление плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства	Знает состав мероприятий контроля технического состояния объектов строительства в рамках производственных процессов Имеет навыки (начального уровня) составления плана мероприятий контроля технического состояния объектов строительства в рамках производственных процессов
ПК 3.2 - Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного	Знает состав комплекта документов проекта производства работ Имеет навыки (начального уровня) проверки комплектности документов проекта производства работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
контроля	
ПК 3.3 - Визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения	<p>Знает методы и процедуры проведения визуального контроля состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения визуального контроля состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ</p>
ПК 3.4 - Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	<p>Знает методы и процедуры оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p>
ПК 3.5 - Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	<p>Знает состав и содержание процедур документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p>
ПК 3.6 - Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	<p>Знает методы и процедуры оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>
ПК 3.7 - Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	<p>Знает процедуры подготовки и внесения корректировок проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) подготовки корректировок проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p>
ПК 3.8 - Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами	<p>Знает ключевые нормативные документы, регламентирующие процедуры контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости</p> <p>Знает основные подходы к выбору методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами</p>
ПК 3.10 - Составление отчётной документации по результатам проверки объектов	<p>Знает состав и содержание отчетной документации по результатам процедур технического обследования и оценки состояния объектов недвижимости на этапе</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
недвижимости на этапе эксплуатации	эксплуатации Имеет навыки (основного уровня) составления отчетной документации по результатам процедур технического обследования и оценки состояния объектов недвижимости на этапе эксплуатации
ПК 4.1 - Выбор и анализ нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает ключевые нормативные документы, регламентирующие процедуры обеспечения и контроля безопасности объектов капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) выбора и анализа нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности на объектах капитального строительства
ПК 4.2 - Составление программы, плана проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости	Знает состав и содержание процедур составления программы, плана проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости на этапе эксплуатации Имеет навыки (начального уровня) составления программы, плана проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости на этапе эксплуатации
ПК 4.3 - Контроль разработки проектных решений по обеспечению безопасности объектов недвижимости	Знает процедуры контроля разработки проектных решений по обеспечению безопасности объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) выбора и планирования мероприятий контроля разработки проектных решений по обеспечению безопасности объектов недвижимости
ПК 4.4 - Контроль натуральных наблюдений за техническим состоянием объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает процедуры контроля натуральных наблюдений за техническим состоянием объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) выбора и планирования мероприятий контроля натуральных наблюдений за техническим состоянием объектов недвижимости

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.06	Интеллектуальная собственность и трансфер технологий в строительном инжиниринге
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальная собственность и трансфер технологий в строительном инжиниринге» является формирование компетенций обучающегося в области защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий в строительстве.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-1. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.9 Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта ПК-1.11 Оценка эффективности вариантов концептуальных решений
ПКО-3. Способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности	ПК-3.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий ПК-3.9 Стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта
ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	ПКр-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.7 Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой ПКр-1.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта ПКр-1.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования ПКр-1.10 Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
ПК-1.9 Формирование целевых	Имеет навыки (начального уровня) формирования целевых

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта	параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта
ПК-1.11 Оценка эффективности вариантов концептуальных решений	Знает методы оценки эффективности вариантов концептуальных решений Имеет навыки (начального уровня) оценки стоимости реализации инвестиционно-строительных проектов
ПК-3.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Знает способы использования теоретических и практических знания в области защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий Имеет навыки (начального уровня) использования на практике навыков и умений научно-исследовательских и научно-производственных работ в сфере защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий
ПК-3.9 Составление отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации	Знает состав исходной информации, включаемую в отчетную документацию по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации Имеет навыки (основного уровня) составления отчетной документации в сфере защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий
ПКр-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Знает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости Имеет навыки (основного уровня) использования знаний при выборе метода и/или методики проведения исследований в целях защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий
ПКр-1.7 Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой	Знает методы поиска научно-технической информации в сфере защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере защиты интеллектуальной собственности и трансфера технологий
ПКр-1.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	Знает последовательность операций по защите интеллектуальной собственности и трансфера технологий Имеет навыки (начального уровня) разработки регламента трансфера технологий на предприятиях строительной отрасли
ПКр-1.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знает структуру научно-технических отчетов по результатам исследования Имеет навыки (начального уровня) составления научно-технических отчетов по результатам исследования
ПКр-1.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Знает требования и критерии защиты результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики Имеет навыки (основного уровня) защиты результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.07	Технологический и ценовой аудит
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Технологический и ценовой аудит» является формирование компетенций обучающегося в области аудита инвестиционно-строительных проектов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-1. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.3 Оценка инженерно-технической возможности реализации проекта: выявление ограничений застройки, анализ результатов инженерных изысканий, оценка технических условий реализуемости проекта, транспортной доступности, градостроительный анализ земельного участка
	ПК-1.6 Оценка стоимости вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта
ПКО-2. Способность управлять реализацией инвестиционно-строительных проектов	ПК-2.4 Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации
	ПК-2.8 Проверка комплектности проектной документации и оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства
	ПК-2.12 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-2.15 Контроль оформления исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию
ПКО-3. Способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности	ПК-3.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
	ПК-3.10 Составление отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	ПКР-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКР-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПКС-1. Способность организовать и контролировать процесс проведения проектно-ценового аудита	ПКС-1.1 Разработка регламента проведения проектно-ценового аудита ПКС-1.2 Составление плана и программы проектно-ценового аудита ПКС-1.3 Выбор требований и критериев проектно-ценового аудита ПКС-1.4 Проверка комплектности документов, представленных для проведения проектно-ценового аудита ПКС-1.5 Оценка выбора проектных решений и их оптимизация в заданных условиях ПКС-1.6 Оценка стоимости строительства на соответствие физическим объемам работ архитектурным, конструктивным, технологическим и организационным решениям, принятым в проектной документации ПКС-1.7 Оценка стоимости строительства на соответствие сметным нормативам, стоимости объектов аналогов, среднерыночным ценам ПКС-1.8 Подготовка заключения по результатам проектно-ценового аудита
ПКС-2 Способность управлять процессом подготовки и реализации контрактов (договоров), осуществлять проверку, анализ и оценку информации используемой при разработке сметной документации	ПКС-2.8 Проверка и анализ информации, используемой при разработке сметной документации ПКС-2.9 Оценка информации, используемой при разработке сметной документации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.3 Оценка инженерно-технической возможности реализации проекта: выявление ограничений застройки, анализ результатов инженерных изысканий, оценка технических условий реализуемости проекта, транспортной доступности, градостроительный анализ земельного участка	Знает методы оценки технических условий реализуемости проекта. Имеет навыки (начального уровня) выявления ограничений застройки, анализ результатов инженерных изысканий Имеет навыки (начального уровня) оценки технических условий реализуемости проекта, транспортной доступности, градостроительный анализ земельного участка
ПК-1.6 Оценка стоимости вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает методы определения стоимости реализации инвестиционно-строительных проектов Имеет навыки (начального уровня) оценки стоимости реализации инвестиционно-строительных проектов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-2.4 Выявление коррупционных рисков при разработке проектной документации	Знает способы выявления коррупционных рисков при разработке проектной документации Знает основные методы снижения коррупционных рисков инвестиционно-строительных проектов
ПК-2.8 Проверка комплектности проектной документации и оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	Знает состав проектной документации и требования к содержанию разделов проектной документации согласно нормам законодательства и техническому заданию Имеет навыки (начального уровня) проверки комплектности проектной документации и оценки ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства
ПК-2.12 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает технологическую последовательность производства работ при реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) подготовки графиков производства работ и оценки результатов реализации инвестиционно-строительного проекта
ПК-2.15 Контроль оформления исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию	Знает порядок и требования к оформлению исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию Имеет навыки (начального уровня) проверки исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию
ПК-3.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Знает технологии производства строительно-монтажных работ проектной документации Имеет навыки (начального уровня) проверки результатов строительно-монтажных работ на их соответствие проектной документации, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий
ПК-3.10 Составление отчетной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации	Знает состав сведений, включаемых в отчетную документацию по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации Имеет навыки (основного уровня) составления отчетной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации
ПКр-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Знает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости Имеет навыки (основного уровня) использования знаний при выборе метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПКр-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Знает методы поиска научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПКс-1.1 Разработка регламента проведения проектно-ценового аудита	Знает последовательность операций по проведению технологического и ценового аудита Имеет навыки (начального уровня) разработки регламента проведения технологического и ценового аудита

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПКс-1.2 Составление плана и программы проектно-ценового аудита	Знает структуру плана и программы технологического и ценового аудита Имеет навыки (начального уровня) составления плана и программы технологического и ценового аудита
ПКс-1.3 Выбор требований и критериев проектно-ценового аудита	Знает требования и критерии технологического и ценового аудита Имеет навыки (основного уровня) использования знаний при выборе требований и критериев технологического и ценового аудита
ПКс-1.4 Проверка комплектности документов, представленных для проведения проектно-ценового аудита	Знает состав документов, представленных для проведения технологического и ценового аудита Имеет навыки (начального уровня) проверки комплектности документов, представленных для проведения технологического и ценового аудита
ПКс-1.5 Оценка выбора проектных решений и их оптимизация в заданных условиях	Знает методы поиска альтернативных проектных решений Имеет навыки (начального уровня) оптимизации проектных решений в заданных условиях
ПКс-1.6 Оценка стоимости строительства на соответствие физическим объемам работ, архитектурным, конструктивным, технологическим и организационным решениям, принятым в проектной документации	Знает порядок определения физических объемов работ на основе проектной документации, состав проектной документации, содержащей архитектурные, конструктивные, технологические и организационные решения Имеет навыки (основного уровня) определения соответствия стоимости строительства физическим объектам работ, архитектурным, конструктивным, технологическим и организационным решениям, принятым в проектной документации
ПКс-1.7 Оценка стоимости строительства на соответствие сметным нормативам, стоимости объектов аналогов, среднерыночным ценам	Знает систему сметных нормативов в строительстве, порядок определения стоимости объектов аналогов и проведения мониторинга среднерыночных цен Имеет навыки (начального уровня) проверки стоимости строительства на соответствие сметным нормативам, стоимости объектов аналогов, среднерыночным ценам
ПКс-1.8 Подготовка заключения по результатам проектно-ценового аудита	Знает структуру заключения по результатам технологического и ценового аудита Имеет навыки (начального уровня) составления заключения по результатам технологического и ценового аудита
ПКс-2.8 Проверка и анализ информации, используемой при разработке сметной документации	Знает способы проверки и анализ информации, используемой при разработке сметной документации Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа информации, используемой при разработке сметной документации
ПКс-2.9 Оценка информации, используемой при разработке сметной документации	Знает методы поиска информации для проведения оценки стоимости инвестиционно-строительного проекта Знает способы обработки информации, используемой при разработке сметной документации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Код и направление подготовки/ специальность	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность /профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистратура	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з. е (108 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области самоорганизации, саморазвития, углубление способностей к управлению и работе в коллективе, социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде через развитие навыков социальной и управленческой коммуникации, самоорганизации и умений использовать способы поддержки здорового образа жизни.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Знает механизмы и возможности социальной адаптации в профессиональной деятельности Имеет навык начального уровня самодиагностики для определения уровня самооценки и уровня притязаний
УК-6.4. Оценка собственных (личностные, ситуативные, временные) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает психологические закономерности самоорганизации и поддержания мотивации в учебной и профессиональной деятельности Знает личностные возможности и ограничения в учебной и профессиональной деятельности Имеет навык начального уровня применения методов и средств обучения, самообразования и самоконтроля для своего профессионального и личностного развития Имеет навык начального уровня самореализации в учебной группе Имеет навык начального уровня осуществления организационных коммуникаций
УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния Имеет навык начального уровня организовывать собственную профессиональную деятельность с учетом сохранения здоровья

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е. (108 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Технологии командообразования» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в сфере организации и выполнения работы в команде.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Имеет навык (основного уровня) постановки цели команды
УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает ролевые и функциональные критерии формирования команды Имеет навык (начального уровня) формирования ролевого состава команды
УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	Имеет навык (начального уровня) планирования работы команды и способы корректировки плана
УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Знает правила командной работы Имеет навык (начального уровня) выработки правил командной работы
УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знает способы мотивации членов команды Имеет навык (начального уровня) выбора способа мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Знает стили управления работой команды Имеет навык (начального уровня) выбора стиля управления командной работой в соответствии с ситуацией
УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	Имеет навык (основного уровня) презентации результатов собственной и командной деятельности
УК-3.8. Оценка эффективности работы команды	Имеет навык (начального уровня) оценки эффективности работы команды

УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Имеет навык (начального уровня) определения стратегии формирования команды
УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	Имеет навык (начального уровня) контроля реализации стратегии командной деятельности
УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Имеет навык (начального уровня) психологического влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.03	Технологии самоуправления и саморазвития
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность /профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	Магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з. е (108 часов)	

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Технологии самоуправления и саморазвития» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в сфере самоорганизации и самоуправления, самосовершенствования и личностного роста в учебной и профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Имеет навык (основного уровня) использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний
УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Имеет навык (основного уровня) выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста Имеет навык (начального уровня) выбора приоритетов собственного личностного развития с использованием технологии ИПР (индивидуальный план развития)
УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Знает технологии целеполагания и целедостижения Имеет навык (основного уровня) выбора технологий целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста Имеет навык (начального уровня) использования технологии целедостижения для личностного развития и профессионального роста
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей Имеет навык (начального уровня) оценки личностных ресурсов и личностных ограничений на пути достижения целей Имеет навык (основного уровня) разработки способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Имеет навык (начального уровня) оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>Имеет навык (основного уровня) выстраивания траектории собственного профессионального роста</p>
УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	<p>Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния</p> <p>Имеет навык (начального уровня) оценки собственного ресурсного состояния</p> <p>Имеет навык (начального уровня) применения психологических техник для вхождения в ресурсное состояние</p>
УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	<p>Имеет навык (основного уровня) оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования</p> <p>Имеет навык (начального уровня) использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.01	Контроллинг в системе управления проектами
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Контроллинг в системе управления проектами» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области механизма контроллинга при управлении проектами на предприятии в современных рыночных условиях экономики

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.8 Формирование и выбор моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости	Знает модели финансирования инвестиционно-строительного проекта Знает содержание и критерии финансовой реализуемости инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) поиска и формирования моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (основного уровня) контроля оценки финансовой реализуемости инвестиционно-строительного проекта
ПК-1.9 Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта	Знает основы управленческого контроля за процессом формирования целевых параметров и характеристик реализации инвестиционно-строительного проекта Знает контролируемые критерии и характеристики инвестиционно-строительного проекта
ПК-1.10 Разработка бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта	Знает основные этапы разработки бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта Знает алгоритм оценки внешней среды, инвестиционных рисков и процессов дисконтирования как элементов контроллинга бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) формирования процедур контроллинга этапов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (основного уровня) оценки отклонений плановых показателей бизнес-плана инвестиционно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	строительного проекта от фактических показателей проекта
ПК-1.11 Оценка эффективности вариантов концептуальных решений	<p>Знает основные этапы создания концепции инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Знает основные принципы оценки эффективности вариантов концептуальных решений</p>
ПК-1.12 Разработка инвестиционно-финансовой документации в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов: Краткое инвестиционное предложение, Детальная вариативная финансовая модель по проекту, Развернутый инвестиционный меморандум	<p>Знает способы составления инвестиционных предложений, вариантов финансовых моделей по проекту и инвестиционных меморандумов</p> <p>Знает контрольные показатели разработки инвестиционно-финансовой документации, подготавливаемой для потенциальных инвесторов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления краткого инвестиционного предложения для инвестора</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) формирования детальной вариативной финансовой модели по проекту и развернутого инвестиционного меморандума</p>
ПК-1.13 Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов	<p>Знает способы выявления коррупционных рисков на прединвестиционной стадии</p> <p>Знает основные способы контроля за коррупционными рисками инвестиционно-строительных проектов</p>
ПК-2.10 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает методику анализа и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
ПК-2.11 Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает методы контроля за соблюдением графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Знает современные системы бюджетирования используемые при формировании бюджета проектов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления графика движения денежных средств, этапов и периодичности контроля соблюдения графика</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки бюджета проекта</p>
ПК-2.12 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает методы контроля за выполнением графиков производства работ по инвестиционно-строительному проекту</p> <p>Знает методы контроля и оценки результатов реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирования программы контроля выполнения графиков производства работ по реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки контрольных показателей оценки результатов реализации инвестиционно-строительного проекта</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-2.13 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает способы выбора субподрядных организаций для производства отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Знает параметры контролирования заключенных договоров с субподрядными организациями для производства отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительных проектов</p>
ПК-3.9 Стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знает алгоритм проведения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
ПКс-1.1 Разработка регламента проведения проектно-ценового аудита	<p>Знает составляющие регламента проведения проектно-ценового аудита как механизма контроля инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Знает особенности и нормативные материалы в области проведения публичного ценового аудита инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативной базы для проведения ценового аудита инвестиционно-строительных проектов</p>
ПКс-1.2 Составление плана и программы проектно-ценового аудита	<p>Знает составляющие плана проведения проектно-ценового аудита как механизма контроля инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Знает этапы формирования программы проектно-ценового аудита инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) поиска информации для формирования плана и программы проектно-ценового аудита инвестиционно-строительных проектов</p>
ПКс-1.3 Выбор требований и критериев проектно-ценового аудита	<p>Знает контрольные требования и критерии, используемые при проведении проектно-ценового аудита инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Знает цели проведения проектно-ценового аудита инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) поиска информации для формирования требований и критериев проектно-ценового аудита</p>
ПКс-1.4 Проверка комплектности документов, представленных для проведения проектно-ценового аудита	<p>Знает перечень документов, предоставляемых для контроля в случае проведения проектно-ценового аудита</p> <p>Знает порядок предоставления документов для проведения проектно-ценового аудита, в том числе для крупных государственных проектов</p>
ПКс-1.5 Оценка выбора проектных решений и их оптимизация в заданных условиях	<p>Знает особенности контроля при оценке проектных решений в инвестиционно-строительных проектах</p> <p>Знает способы рационализации и оптимизации проектных решений, используемых в инвестиционно-строительных проектах</p>
ПКс-1.6 Оценка стоимости строительства на составление	<p>Знает принципы контрольной оценки стоимости строительства при определении ее соответствия физическим</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
физическим объемам работ архитектурным, конструктивным, технологическим и организационным решениям, принятым в проектной документации	объемам работ архитектурным, конструктивным, технологическим и организационным решениям, принятым в проектной документации Знает механизм контроля и оценки стоимости строительства на составление физическим объемам работ архитектурным, конструктивным, технологическим и организационным решениям, принятым в проектной документации
ПКс-1.7 Оценка стоимости строительства на соответствие сметным нормативам, стоимости объектов аналогов, среднерыночным ценам	Знает принципы контрольной стоимости строительства на соответствие сметным нормативам, стоимости объектов аналогов, среднерыночным ценам Знает механизм контроля и оценки стоимости строительства на соответствие сметным нормативам, стоимости объектов аналогов, среднерыночным ценам
ПКс-1.8 Подготовка заключения по результатам проектно-ценового аудита	Знает принципы построения заключения по результатам проектно-ценового аудита Знает алгоритм построения заключения по результатам проектно-ценового аудита

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.02	Инжиниринг логистических систем поставок ресурсов
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Инвестиционно-строительный инжиниринг	
Квалификация (степень) выпускника	магистр	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е. (180 часов)	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инжиниринг логистических систем поставок ресурсов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области проектирования логистических систем для поставок ресурсов на крупные строительные объекты в современных рыночных условиях экономики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.8 Формирование и выбор моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости	Знает основные модели финансирования инвестиционно-строительного проекта; - знает критерии отбора инвестиционно-строительных проектов; Имеет навыки (начального уровня) оценки финансовой реализуемости инвестиционно-строительных проектов;
ПК-1.9 Формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта	Знает основы формирования целевых параметров и характеристик реализации инвестиционно-строительного проекта Знает основные характеристики эффективности инвестиционно-строительного проекта
ПК-1.10 Разработка бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта	Имеет навыки (основного уровня) разработки бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта
ПК – 1.11 Оценка эффективности вариантов концептуальных решений	Знает критерии оценки эффективности вариантов концептуальных решений;
ПК – 1.12 Разработка инвестиционно-финансовой документации в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов: Краткое инвестиционное предложение, Детальная вариативная финансовая модель по проекту, Развернутый инвестиционный	Знает требования к инвестиционно-финансовой документации; Знает алгоритм разработки инвестиционного предложения. Имеет навыки (начального уровня) разработки детальной вариативной финансовой модели по проекту; Имеет навыки (начального уровня) разработки и презентации Развернутого инвестиционного меморандума.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
меморандум	
ПК-1.13 Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов	Знает основы выявления коррупционных рисков на начальном этапе подготовки инвестиционно-строительных проектов.
ПК- 2.10 Определение потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает основы расчетов потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционных проектов в условиях логистических систем Имеет навыки (начального уровня) реализации контроля за реализацией инвестиционно-строительных проектов
ПК- 2.11 Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает основы разработки графиков движения и оплаты денежных средств в условиях реализации инвестиционно-строительных проектов. Имеет навыки (начального уровня) по разработке и реализации бюджета денежных средств в условиях реализации инвестиционно-строительных проектов.
ПК-2.12 Контроль выполнения графиков производства работ и оценка результатов реализации инвестиционно-строительного проекта	Имеет навыки (начального уровня) реализации контрольных функций по выполнению графика работ в ходе реализации инвестиционно-строительного проекта. Имеет навыки (начального уровня) по проведению оценки результатов реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-2.13 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительного проекта	Знает порядок подготовки договоров с субподрядными организациями: Знает порядок сбора информации для составления договоров с субподрядными организациями. Имеет навыки (начального уровня) подготовки договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ по реализации инвестиционно-строительного проекта
ПКс-2.3 Разработка системы бюджетов строительства по контрактам (договорам)	Знает процедуру и методику составления бюджетов строительства Имеет навыки (начального уровня) составления системы бюджетов строительства по контрактам (договорам)
ПКс-2.4 Контроль реализации бюджетов строительства по контрактам (договорам)	Знает методику оценки стоимости вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) проведения план-фактного анализа бюджетов строительства.
ПКс-2.5 Подготовка предложений по корректировке бюджетов строительства по контрактам (договорам)	Знает способы корректировки бюджетов строительства по контрактам (договорам) Знает методы обоснования и изменения бюджетов строительства Имеет навыки (начального уровня) анализа и корректировок бюджетов строительства по контрактам (договорам)