

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1142537	Методологические основы профессиональной деятельности

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Промышленное и гражданское строительство 2. Проектирование зданий по критериям устойчивого развития 3. Безопасность строительных критичных инфраструктур и территорий 4. Городское строительство и развитие инфраструктур 5. Энергоэффективные системы теплогасоснабжения и вентиляции 6. Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий 7. Экспертиза инвестиционно-строительной и эксплуатационной деятельности 8. Информационное моделирование зданий, сооружений и территорий 9. Информационные технологии в управлении безопасностью потенциально опасных строительных объектов и территорий 10. Архитектура зданий и сооружений	Код ОП 1. 08.04.01/33.01 2. 08.04.01/33.02 3. 08.04.01/33.03 4. 08.04.01/33.04 5. 08.04.01/33.05 6. 08.04.01/33.06 7. 08.04.01/33.07 8. 08.04.01/33.09 9. 08.04.01/33.12 10. 07.04.01/33.01
Направление подготовки 1. Строительство; 2. Архитектура	Код направления и уровня подготовки 1. 08.04.01; 2. 07.04.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Маврина Ирина Николаевна		старший преподаватель	Ценообразование в строительстве и промышленности
2	Никифоров Александр Федорович	доктор химических наук, профессор	Профессор	водного хозяйства и технологии воды

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ **Методологические основы профессиональной деятельности**

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль включает изучение двух дисциплин: «Методология научных исследований» и «Управление проектами в строительстве». Модуль формирует знания в области происхождения и путей эволюции научной, практической и управленческой деятельности. Изучение модуля направлено на формирование способностей к осуществлению научно-исследовательской деятельности в общей и профессиональной деятельности, таких как: способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты; умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования; способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности. Кроме того, изучение модуля позволяет получить знания и профессиональные компетенции в области управления проектами в строительстве, как эффективного инструмента менеджмента. Основываясь на международных и государственных стандартах управления проектами, даются принципы и методики планирования одновременных и уникальных проектов, выявления и управления рисками на стадии инициализации, организационного планирования и выполнения проекта. Особое внимание уделяется управленческой экспертизе, основной целью которой является оценка качества системы управления в целом, всей совокупности элементов: субъекта и объекта управления, связанных циркулирующими между ними информационными потоками.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Методология научных исследований	2
2	Управление проектами в строительстве	3
ИТОГО по модулю:		5

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Методология научных исследований	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде	<p>З-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>З-2 - Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций</p> <p>У-1 - Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа</p> <p>У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>У-3 - Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения</p> <p>П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>П-2 - Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление</p>
Управление проектами в строительстве	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности</p> <p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта,</p>

		<p>выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта</p> <p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
	<p>УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>З-1 - Излагать основные позиции теории лидерства и стили руководства</p> <p>З-2 - Демонстрировать понимание общих форм организации командной деятельности</p> <p>З-3 - Характеризовать виды командных стратегий, факторы формирования успешной команды для эффективной деятельности</p> <p>У-1 - Координировать взаимодействия и эффективные коммуникации в команде для достижения общего результата в командной работе</p> <p>У-2 - Формулировать цели и задачи командной работы, определять последовательность действий по их достижению</p>

		<p>У-3 - Анализировать виды командных стратегий для достижения целей работы команды</p> <p>П-1 - Разрабатывать стратегию командной работы с учетом целей и моделировать эффективное взаимодействие членов команды в соответствии со стратегией</p> <p>П-2 - Обосновать выбор членов команды и распределения полномочий (функций) ее членов, координировать взаимодействия членов команды</p> <p>Д-1 - Проявлять организаторские качества, коммуникабельность, толерантность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p>
	<p>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>З-1 - Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>З-2 - Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках</p> <p>У-1 - Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их</p> <p>У-2 - Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>У-3 - Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия</p> <p>П-1 - Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p>

		<p>П-2 - Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Д-1 - Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам</p>
	<p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>З-1 - Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества и цифровых технологий</p> <p>З-2 - Излагать методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития</p> <p>З-3 - Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>У-1 - Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства</p> <p>У-2 - Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>П-1 - Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>П-2 - Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов</p> <p>П-3 - Осуществлять самооценку, используя рефлексивные методы, формулировать цели саморазвития и составлять план действий</p>

		<p>для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития</p> <p>Д-1 - Проявлять целеустремленность, социальную ответственность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту</p>
	<p>ОПК-4 - Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>	<p>З-1 - Объяснить основные принципы функционирования разрабатываемых технических объектов, систем, технологических процессов</p> <p>З-2 - Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных технических решений</p> <p>З-3 - Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами</p> <p>З-4 - Описать основные подходы к оценке экологических и социальных последствий внедрения инженерных решений</p> <p>У-1 - Предложить нестандартные варианты разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов</p> <p>У-2 - Доказать научно-техническую и экономическую состоятельность и конкурентоспособность предложенных инженерных решений</p> <p>У-3 - Оценить экологические и социальные риски внедрения предложенных инженерных решений</p> <p>У-4 - Провести всесторонний анализ принятых инженерных решений для выполнения разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов</p> <p>П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом</p>

		<p>экономических, экологических, социальных ограничений</p> <p>Д-1 - Демонстрировать креативное мышление, творческие способности</p>
	<p>ОПК-5 - Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Изложить основные нормы и правила, регламентирующие работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-2 - Объяснить принципы и типовой порядок планирования, организации и контроля выполнения работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-3 - Перечислить основные разделы документов (технического задания, технических условий и т.п.), в соответствии с которыми выполняются работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>З-4 - Показать возможности использования цифровых технологий (создание цифровых двойников) для оптимизации работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>У-1 - Обосновать детальный план проведения работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>У-2 - Анализировать задания, распределять и объяснять их работникам коллектива при выполнении работ по созданию, установке и модернизации оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>У-3 - Оценивать исполнение работ по созданию, установке и модернизации</p>

		<p>технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем на соответствие регламентам</p> <p>У-4 - Использовать при необходимости техники цифрового моделирования при выполнении работ по созданию, установке и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем</p> <p>П-1 - Самостоятельно составить план работ в целом по этапам создания, установки и модернизации технологического оборудования, технологических процессов и информационных систем либо отдельных этапов этой работы</p> <p>П-2 - Провести контроль выполнения заданий с учетом соответствия регламентам, срокам исполнения и материальным затратам</p> <p>Д-1 - Демонстрировать требовательность и принципиальность в процессе контроля выполнения заданий</p>
	<p>ОПК-6 - Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта</p>	<p>З-1 - Перечислить основные технические параметры и технологические характеристики эксплуатируемого оборудования и реализуемых технологических процессов</p> <p>З-2 - Назвать имеющиеся ограничения режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов</p> <p>З-3 - Объяснить принципы энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p> <p>У-1 - Технически грамотно формулировать задания по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов с учетом имеющихся ограничений режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов</p> <p>У-2 - Оценивать ход эксплуатации технологического оборудования и реализации технологических процессов на</p>

		<p>основании визуального анализа и показаний контрольно-измерительной аппаратуры</p> <p>У-3 - Обоснованно корректировать ход эксплуатации технологического оборудования и реализации технологических процессов, добиваясь повышения уровня энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p> <p>П-1 - Организовать в соответствии с разработанным утвержденным планом выполнение работ по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>П-2 - Предлагать и аргументированно доказывать целесообразность корректировок параметров эксплуатации оборудования и реализации технологических процессов для повышения уровня энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p> <p>Д-1 - Демонстрировать ответственное отношение к работе, организаторские способности</p>
	<p>ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p>	<p>З-1 - Изложить принципы имитационного моделирования для принятия инженерных решений</p> <p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>З-3 - Перечислить принципы и возможные ролевые модели управления командой инженерного проекта</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>У-3 - Использовать программные пакеты при построении имитационной модели</p>

		<p>разрабатываемой системы или использующей системы</p> <p>У-4 - Выбрать оборудование и технологическую оснастку при разработке технических заданий на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-1 - Освоить практики построения и применения имитационных моделей в процессе проектирования</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)</p> <p>П-4 - Разработать технические задания на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов, включая выбор оборудования и технологической оснастки</p> <p>Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения</p>
	<p>ПК-2 - Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе, с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования</p> <p>(Архитектура зданий и сооружений)</p>	<p>З-1 - Перечислить все разделы проектной документации архитектурного проекта</p> <p>З-2 - Объяснить актуальность инновационных технологий в контексте архитектурного проектирования</p> <p>З-3 - Иметь понятие об активных и интерактивных методах творческой архитектурной деятельности</p> <p>У-1 - Использовать современные компьютерные программы в разработке проектной документации</p> <p>У-2 - Обосновать выполнение каждого раздела архитектурного проекта</p> <p>У-3 - Оформлять комплексную проектную документацию</p>

		<p>П-1 - Решать профессиональные задачи, используя новые, новейшие и инновационные технологии</p> <p>П-2 - Иметь опыт применения современных методов проектирования в архитектурной практической деятельности</p> <p>П-3 - Защищать архитектурный проект с применением средств профессиональной коммуникации</p> <p>Д-1 - Демонстрировать креативное мышление</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Безопасность строительных критичных инфраструктур и территорий)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий</p>

<p>строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий)</p>	<p>и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Городское строительство и развитие инфраструктур)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p>

		<p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Городское строительство и развитие инфраструктур)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий</p>

	<p>строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p>(Информационное моделирование зданий и сооружений)</p>	<p>и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p>(Информационное моделирование зданий, сооружений и территорий)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p>

		<p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции.</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p>(Информационное моделирование зданий, сооружений и территорий)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции.</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий</p>

<p>строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Информационные технологии в управлении безопасностью потенциально опасных строительных объектов и территорий)</p>	<p>и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Проектирование зданий по критериям устойчивого развития)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p>

		<p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Проектирование зданий по критериям устойчивого развития)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий</p>

	<p>строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Промышленное и гражданское строительство)</p>	<p>и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Экспертиза инвестиционно-строительной и эксплуатационной деятельности)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>З-3 - Знать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>У-1 - Составлять и анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации</p>

		<p>производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
	<p>ПК-2 - Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>(Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции)</p>	<p>З-1 - Различать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>З-2 - Характеризовать методы оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>У-1 - Анализировать планы деятельности строительной организации</p> <p>У-2 - Оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность деятельности строительной организации</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>П-2 - Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих</p>

		воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Методология научных исследований

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Никифоров Александр Федорович	доктор химических наук, профессор	Профессор	водного хозяйства и технологии воды

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № 1 от 05.09.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Никифоров Александр Федорович, Профессор, водного хозяйства и технологии воды**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение.	Наука как социокультурный феномен. Трансформация оснований историографии науки.
P2	Миф, знание и ремесло. Критика мифа и рождение “народной науки”.	Миф как исконно символический язык описания, древнейшая форма творческого упорядочения и познания реальности, как совокупность коллективных представлений. Возникновение “народной науки” (Ю.А. Урманцев) в виде народной медицины, агрономии, метеорологии, рудознательства, этики; рождение “народной техники” и ремесел на основе “критики мифа” (К.Р. Поппер).
P3	Исторический очерк: от античной науки до науки и техники в средневековой Западной Европе.	Ранняя греческая наука и ее истоки (геометрия, физика, астрономия). “Физика” Аристотеля как один из первых письменных сводов естествознания. Александрия - ведущий научный центр “эллинистического мира”. Гиппарх и Птоломей, Архимед и Герон. Античная медицина и физиология (Гален). Историческая роль алхимии. Античная металлургия.
P4	Зарождение современной науки (Галилей, Декарт, Ф. Бэкон, Кеплер) и научной методологии.	Античная наука - прямая предшественница современной (мировой) науки и техники (Х. Ортега-и-Гассет: “Пока в Афинах...изобретали чистую математику, в Пекине изобрели носовой платок”). Наука и техника в средневековой Западной Европе. “Агрокультурная революция”, конный транспорт, мельницы, ткацкий станок, мореплавание, компас, хронометр, металлургия, керамика и стекло. Средневековая наука и техника в военном деле и технологии вооружения.

		Деятельность Г. Галилея, Р. Декарта, Ф. Бэкона и И. Кеплера - источник “современной науки”; становление методологии эмпирических наук и дифференциация “физики” Аристотеля. Галилей как критик Аристотеля и непосредственный предшественник Ньютона. Метод (“правила философствования”) Декарта, формализация и математизация естественнонаучного знания.
Р5	Наука и техника эпохи промышленной революции.	<p>Переход от аграрной и ремесленной экономики к машинной (“городской”, буржуазной) индустриальной цивилизации, от инструментальной стадии производства к машинной стадии. Возникновение машиностроения, паровой энергетики, агрокультуры, рельсового транспорта. Начало освоения электричества (динамомашин, электромотор, освещение), электромагнитного телеграфа и телефона. Наука как производи-тельная сила: движение мысли от научной проблемы к открытию, от открытия к изобретению (Фарадей - Максвелл - Герц - Попов - Маркони). Двигатель внутреннего сгорания. Обособление прикладных и технических наук (техническая механика, “сопромат”, теплотехника, электротехника, химическая технология, металлургия и т.д.). Наука как “драма идей” (геометрия Н.И. Лобачевского, законы Г.И. Менделя, законы физической оптики Вина и Релея-Джинса).</p> <p>Интеграционные процессы в естествознании: развитие физической химии, биохимии, биофизики, наук о Земле. Э. Геккель и рождение экологии. Эволюционная концепция: А.Р. Уоллес и Ч. Дарвин. Д.И. Менделеев и периодическая система элементов.</p>
Р6	Научно-техническая революция XX века. Открытия Рентгена, Беккереля и Томсона. Начало “атомной эры”.	<p>Научно-техническая революция на “рубеже веков”. 1894 г., В. Оствальд (механизм катализа); 1895 г., В.К. Рентген (ис-лучи); 1896 г. А.А. Беккерель (радиоактивность урана); 1897 г. Дж. Дж. Томсон (открытие электрона); 1898 г. П. и М. Кюри (открытие полония и радия); 1899 г. П.Н. Лебедев (световое давление); 1900 г. М. Планк (квант энергии), К.Э. Корренс, Г. де Фриз, Э. Чермак (повторное открытие законов Менделя).</p> <p>Рождение новой физики: развитие концепций квантовой механики и теории относительности.</p>
Р7	Наука и техника второй половины XX столетия.	<p>Конструктивная концепция квантов, направленный синтез веществ. Развитие генетики и смежных учений, революция в биологии. Техносфера (“третья природа”), антропогенное давление и экологические проблемы. Конструктивный “диалог” науки и техники. Системный подход и развитие общей теории систем (А.А. Богданов, Л. фон Берталанфи). Н. Винер, становление и развитие кибернетики. К. Шеннон и теория информации. Развитие электроники и вычислительной техники. Освоение атомной энергии и космоса.</p> <p>Методологические проблемы науки, логика и рост научного знания. Работы К.Р. Поппера, Т. Куна, Ст. Туллина и И. Лакатоса (Лакатоша).</p>
Р8	История ядерной физики, радиохимии, радиобиологии	История ядерной физики и радиохимии (ядерной химии). Радиоактивность, деление ядер, ядерный синтез и смежные

	и радиозкологии. Сосуществование ядерного оружия и “мирного атома”.	проблемы (радиобиология, радиозкология, технические аспекты ионизирующих излучений). Сосуществование ядерного оружия и “мирного атома”. Деятельность Э. Резерфорда, Ф. Содди, Н. Бора. О. Хана, В.Г. Хлопина, Г. Сиборга, Г.Н. Флёрва. Атом-ная техника и энергетика в СССР и современной Рос-сии: история, проблемы и перспективы.
Р9	Наука XXI века, прогнозы развития и неизбежность “нового диалога” с природой.	Амбивалентность научно-технического прогресса и ноосферная ответственность человечества. Неизбежность гуманитаризации естествознания и техники. “Большая интеграция”: естественнонаучные концепции в свете социологии, политологии, культурологии, психологии и религии.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований

Электронные ресурсы (издания)

1. Вайнштейн, М. З.; Основы научных исследований : учебное пособие.; МарГТУ, Йошкар-Ола; 2011; <http://biblioclub.ru/index.phppage=book&id=277061> (Электронное издание)
2. Хожемпо, В. В.; Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие.; Российский университет дружбы народов, Москва; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/11552.html> (Электронное издание)
3. Скворцова, Л. М.; Методология научных исследований : учебное пособие.; Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, Москва; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/27036.html> (Электронное издание)
4. Дарвин, Ч. Р.; О происхождении видов путем естественного отбора или сохранении благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь; Директ-Медиа, Москва; 2014; <https://biblioclub.ru/index.phppage=book&id=253996> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Лебедев, С. А.; Методология науки. Проблема индукции; Альфа-М, Москва; 2013 (1 экз.)
2. Горелов, Н. А.; Методология научных исследований : [учебник для бакалавриата и магистратуры вузов]; Юрайт, Москва; 2014 (1 экз.)
3. Мокий, М. С., Мокий, М. С.; Методология научных исследований : учебник для магистров, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям.; Юрайт, Москва; 2015 (1 экз.)
4. Канке, В. А.; Методология научного познания : учебник для магистров.; Омега-Л, Москва; 2014 (1 экз.)

5. Бессонов, Б. Н.; История и философия науки : учеб. пособие для магистров.; Юрайт, Москва; 2012 (5 экз.)
6. Новиков, А. С.; Научные открытия: типы, структура, генезис; ЛКИ, Москва; 2007 (1 экз.)
7. Поликарпов, В. С.; История науки и техники : Учеб. пособие для вузов.; Феникс, Ростов-на-Дону; 1999 (2 экз.)
8. Степин, В. С.; Философия науки и техники : Учеб. пособие для высш. учеб. заведений.; Гардарика, Москва; 1996 (1 экз.)
9. Никифоров, А. Л.; Философия науки: история и методология : учеб. пособие.; Дом интеллектуальной книги, Москва; 1998 (1 экз.)
10. Кузнецов, В., Т., И., И., К. Р., Т., Т., И., Т., Кузнецов, В. Ю.; Структура научных революций : [пер. с англ.]; АСТ, Москва; 2003 (3 экз.)
11. Черняк, В. З.; История и философия техники : пособие для аспирантов.; КНОРУС, Москва; 2006 (9 экз.)
12. , Тимофеев, И. С.; Принципы историографии естествознания: XX век; Алетейя, Санкт-Петербург; 2001 (2 экз.)
13. Агацци, Э., Лекторский, В. А., Борисова, И.; Моральное измерение науки и техники; Московский философский фонд, Москва; 1998 (1 экз.)
14. Араго, Ф., Перевошиков, Д.; Биографии знаменитых астрономов, физиков и геометров Т. I. ; РХД, Москва; 2000 (3 экз.)
15. Гайденок, П. П.; Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв): формирование научных программ нового времени; Наука, Москва; 1987 (1 экз.)
16. Канке, В. А.; Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия : учебное пособие для магистрантов, аспирантов, студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Философия".; Логос, Москва; 2000 (5 экз.)
17. Клейн, Клейн Ф., Антонов, В. А., Кондратьев, Б. П.; Лекции о развитии математики в XIX столетии : Пер. с нем. Т. 2. ; Институт Компьютерных Исследований, Москва ; Ижевск; 2003 (1 экз.)
18. Клейн, Ф., Курант, Р., Нейгебауер, О., Нагонный, Н. М., Постников, М. М.; Т. 1 : [в 2 т.]; Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., Москва; 1989 (5 экз.)
19. Охлобыстин, О. Ю., Лисичкин, Г. В.; Жизнь и смерть химических идей : очерки по истории теоретической химии.; Наука, Москва; 1989 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Ортега-и-Гассет Х. Размышления о технике. Вокруг Галилея/Избранные труды. 2-е изд. М. Изд-во "Весь Мир". 2000. С. 164-403.
2. Репрессированная наука / Ред. М.Г. Ярошевский. Л.: Наука. 1991.
3. Официальный сайт УрФУ: <http://study.urfu.ru>.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. База знаний: <http://ru.wikipedia.org>
2. Поисковая система Google: <http://www.google.com>
3. Поисковая система Yandex: <http://www.yandex.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
--	--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление проектами в строительстве

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Маврина Ирина Николаевна		старший преподаватель	Ценообразование в строительстве и промышленности
2	Сироткин Виктор Анатольевич	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	ценообразования в строительстве и промышленности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № 1 от 05.09.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Маврина Ирина Николаевна, старший преподаватель, Ценообразование в строительстве и промышленности
- Сироткин Виктор Анатольевич, Доцент, ценообразования в строительстве и промышленности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р-1	Концепция управления проектами.	Что такое проект и управление проектами. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Классификация типов проектов. Проект как система. Участники проекта, окружение проекта. Жизненный цикл проекта. Фазы жизненного цикла инвестиционного проекта. Специфика инвестиционно-строительных проектов. Результат проекта, управляемые параметры проекта. Подсистемы и функциональные области управления проектами. Организационные структуры управления проектами. Организация офиса проекта.
Р-2	Разработка проекта.	Разработка концепции проекта. Формирование инвестиционного замысла. Предварительная проработка целей и задач проекта, предварительный анализ осуществимости проекта. Ходатайство о намерениях. Начальная (прединвестиционная) стадия проекта. Прединвестиционные исследования. Маркетинг проекта. Проектный анализ. Выбор места размещения. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Технико-экономическое обоснование (проект строительства). Бизнес-план. Организация офиса проекта. Проектное финансирование: источники и организационные формы. Отвод земли. Выбор земельного

		<p>участка для строительства. Формирование прав на земельный участок под строительство. Разработка и утверждение проектной и рабочей документации. Принципы, цели, состав. Экспертиза строительных проектов. Экспертиза проектной документации и инженерных изысканий. Государственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий. Органы государственной власти, осуществляющие экспертизу проектной документации и инженерных изысканий. Негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий. Экологическая экспертиза строительных проектов. Принципы, виды. Сметная стоимость строительства. Методы определения сметной стоимости. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Основные принципы оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов. Основные показатели эффективности инвестиционно-строительных проектов. Основные программные продукты оптимизации проектных работ.</p>
Р-3	Инвестиционная фаза проекта.	<p>Основные положения и законодательное обеспечение. Основные понятия и определения. Классификация торгов. Договоры и контракты. Разрешение на строительство, порядок выдачи. Строительно-монтажные работы (разработка оперативного плана строительства, выполнение СМР, мониторинг и контроль). Система надзора за строительством. Виды надзора. Строительный контроль. Авторский надзор за строительством. Государственный строительный надзор. Административный контроль за строительством. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Исполнительная документация по работам в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Состав первичной учётной документации по учёту работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Основные принципы управления стоимостью проекта. Методы контроля стоимости проекта. Отчётность по затратам. Ввод в эксплуатацию законченного строительством объекта.</p>
Р-4	Управление эксплуатацией объектов недвижимости.	<p>Управление объектом недвижимости после ввода в эксплуатацию с целью повышения эффективности инвестиционно-строительного проекта. Управление рисками. Методы снижения рисков. Организация работ по управлению рисками. Износ зданий и сооружений. Виды износа. Воздействия и нагрузки на здания. Дефект, повреждения, отказ, надёжность. Оценка технического состояния здания. Техническое обследование. Виды технического обследования. Выход из проекта. Причины и варианты завершения инвестиционно-строительного проекта. Основные виды деятельности в процессе завершения проекта. Эстетический рестайлинг. Экологический рестайлинг здания.</p>

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами в строительстве

Электронные ресурсы (издания)

1. Машунин, Ю. К.; Теория управления. Математический аппарат управления в экономике : учебное пособие.; Логос, Москва; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/16954.html> (Электронное издание)
2. Шилиманов, М. Н.; Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса : учебно-методическое пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/66228.html> (Электронное издание)
3. Ершова, И. В.; Экономическая эффективность технических решений : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/66227.html> (Электронное издание)
4. Бурков, В. Н.; Как управлять проектами : монография.; СИНТЕГ-ГЕО, Саратов; 1997; <http://www.iprbookshop.ru/8481.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. ; Определение стоимости строительной продукции; ПРИОР, Москва; 2001 (7 экз.)
2. , Парахина, В. Н., Ушвицкий, Л. И.; Основы теории управления : [учеб. пособие].; Финансы и статистика, Москва; 2004 (9 экз.)
3. Ларионова, В. А., Платонов, А. М., Быстрова, Т. Ю.; Управление инвестиционной привлекательностью девелоперских проектов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 38.04.02 (38.03.02) - Менеджмент.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2017 (6 экз.)
4. Шкурко, В. Е., Гребенкин, А. В.; Управление рисками проектов : [учебное пособие для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 38.03.02, 38.04.02 "Менеджмент", 38.03.04, 38.04.04 "Государственное и муниципальное управление", 38.03.06 "Торговое дело", 43.03.01 "Сервис", 38.03.05 "Бизнес-информатика", 27.03.05, 27.04.05 "Инноватика", 28.04.01 "Нанотехнология и микросистемная техника", по направлениям специалитета 38.05.01 "Экономическая безопасность 080503 "Антикризисное управление"].; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (84 экз.)
5. Строщков, В. П.; Особенности взаимодействия с институтами развития при управлении инновационными проектами : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 - Инноватика.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2015 (5 экз.)
6. Гонтарева, И. В.; Управление проектами : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение", "Мировая экономика".; ЛИБРОКОМ, Москва; 2009 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами в строительстве

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Project Expert 7 Tutorial WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Не требуется

4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p>	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>