Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕС–ИНФОРМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫМИ СИСТЕМАМИ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ

ОДОБРЕНО УМС ФБИУКС

Протокол № 27/08-25

от 27.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки (специальность) [1] 38.03.05 Бизнес-информатика

Семестр	**Трудоемкость, кред.**	**Общий объем курса, час.**	**Лекции, час.**	**Практич. занятия, час.**	**Лаборат. работы, час.**	**В форме практической подготовки, час.**	**СРС, час.**	**КСР, час.**	**Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП**
7	4	144	32	0	32		26	0	Э
Итого	4	144	32	0	32	16	26	0	

АННОТАЦИЯ

В данной дисциплине рассматривается методология управления инвестиционными и инновационными проектами на основе международных стандартов. Проектное управление – это методика организации и контроля достижения поставленных целей при ограничениях по времени и ресурсам (финансовым, материальным, человеческим и др.) на всем жизненном цикле проекта. Существующие ограничения вынуждают искать баланс между объемом работы, стоимостью, временем и качеством. Проекты служат движущей силой изменений в организациях для достижения стратегических целей. Большое внимание в дисциплине уделяется методике расчета экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты реального сектора экономики – основы экономики любой страны.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями учебной дисциплины являются:

• в области обучения сформировать и развить у студентов профессиональные компетенции в области инновационной деятельности и управления инновационными проектами с использованием аналитических и цифровых инструментов (например Project Expert, Альт Инвест, Primavera и др.), а также подготовить студента к успешной работе в сфере профессиональной деятельности, включая навыки работы в проектной команде, развить универсальную информационную компетентность, способствующую его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

• в области воспитания личности сформировать целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности в области управления инновационными и инвестиционными проектами, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: Информационные технологии, Микроэкономика, Менеджмент, Маркетинг, а также Математический анализ, Концепции современного естествознания. Данная дисциплина является базой для успешного выполнения студентами научно-исследовательской работы, производственной, педагогической и преддипломной практики, выпускной квалификационной работы, а также для практической работы выпускников.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	**Объект или область знания**	**Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**
инновационно-предпринимательский			
Разработка методик продвижения на рынок, в том числе и международный, инновационных программно-информационных продуктов и услуг	Информационные системы и информационные процессы в области цифровой экономики	ПК-3.7 [1] - способен к применению основных методик продвижения на рынок ИТ продукции, в том числе и международный. *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.012	З-ПК-3.7[1] - Знать: Теория стратегического управления Методики продвижения на рынок ИТ продукции ; У-ПК-3.7[1] - Уметь: Разрабатывать бизнес-планы Использовать методики продвижения продуктов ; В-ПК-3.7[1] - Владеть: Построение расчетов и прогнозов расходов и доходов серии продукта Разработка ценовой политики серии продуктов Разработка стратегии развития серии продуктов
Поиск и отбор инноваций для создания новых бизнесов в сфере ИКТ	Информационные системы и информационные процессы в области цифровой экономики	ПК-14 [1] - способен разрабатывать бизнес-планы на основе инноваций в сфере ИКТ *Основание:* Профессиональный стандарт: 06.012	З-ПК-14[1] - Знать: Современные ИТ, широкий кругозор в области ИТ, понимание соотношения целей и путей реализации стратегии развития ИТ Предметная функциональная область применения ИТ Принципы инновационной деятельности ; У-ПК-14[1] - Уметь: Определять возможности использования инноваций ИТ в стратегическом управлении Интегрировать ИТ в деятельность организации ; В-ПК-14[1] - Владеть навыками: Формирование целей, приоритетов и ограничений формирования ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии и

			изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей Организация работы персонала и выделение ресурсов для формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии Контроль формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии Анализ формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии, целей, приоритетов и ограничений процесса и выполнение управленческих действий по результатам анализа
проектный			
Планирование, проектирование, производство и применение в рамках междисциплинарных проектов и смежных областей высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов	Архитектура предприятия (бизнес-архитектура, архитектура информации, архитектура приложений, инфраструктура)	ПК-9 [1] - способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами *Основание:* Профессиональный стандарт: 40.011	З-ПК-9[1] - Знать: Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей Методология разработки проектов и программ по реорганизации, реструктуризации и реинжинирингу бизнес-процессов инновационных организаций, основные положения стратегии их развития и политики управления Методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления

			технологических, организационных и маркетинговых инноваций ; У-ПК-9[1] - Уметь: Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам Оценивать экономическую эффективность проектно-конструкторских решений Использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке

			инновационных проектов, применять средства автоматизации при проектировании и подготовке производства ; В-ПК-9[1] - Владеть навыками: Участие в разработке организационно-технической документации по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции Участие в работе по определению потребности организации в квалифицированных специалистах по реинжинирингу бизнес-процессов и внедрению информационных систем планирования производственных ресурсов и производственных мощностей Участие в разработке и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов
педагогический			
Преподавание экономических, управленческих и ИТ-дисциплин и разработка соответствующих учебно-методических материалов для высшего и дополнительного профессионального образования	Архитектура предприятия (бизнес-архитектура, архитектура информации, архитектура приложений, инфраструктура)	ПК-15 [1] - способен применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения *Основание:* Профессиональный стандарт: 01.003	З-ПК-15[1] - Знать: Методологические основы современного образования Теория и практика ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт Основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ

			ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных) Требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО Требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик Требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения Основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и(или) ДПП Современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) Организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц Современные образовательные технологии

			профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов) Меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника Особенности научного и научно-публицистического стиля Возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации ; У-ПК-15[1] - Уметь: Разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП Разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами

			более высокого уровня квалификации Строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета Оформлять методические и учебно-методические материалы с учетом требований научного и научно-публицистического стиля Вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях, обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил, установленных законодательством Российской Федерации ; В-ПК-15[1] - Владеть навыками: Разработка и обновление (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП Разработка и обновление (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям) программ бакалавриата и(или) ДПП Разработка и обновление (в составе группы разработчиков и(или) под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе оценочных средств, обеспечивающих

			реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и(или) ДПП
Преподавание экономических, управленческих и ИТ-дисциплин и разработка соответствующих учебно-методических материалов для высшего и дополнительного профессионального образования	Архитектура предприятия (бизнес-архитектура, архитектура информации, архитектура приложений, инфраструктура)	ПК-16 [1] - способен осуществлять педагогическую деятельность в области математики и информационных технологий *Основание:* Профессиональный стандарт: 01.003	З-ПК-16[1] - Знать: Преподаваемая область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности Возрастные особенности обучающихся; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида Современные образовательные технологии профессионального образования Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля) Основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению Законодательство Российской Федерации об образовании и о

			персональных данных и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса по программам бакалавриата и (или) ДПП, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные Методика разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания Цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП Современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся Основы психологии труда, стадии профессионального

			развития Требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, возможности и перспективы карьерного роста по профессии (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)) Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации Меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством ; У-ПК-16[1] - Уметь: Выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля) Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное

			обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы Устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися Создавать на занятиях проблемноориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС и (или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией и (или) образовательной программой к компетенциям выпускников Контролировать соблюдение обучающимися на занятиях требований охраны труда; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся в учебном кабинете (лаборатории, ином учебном помещении) Соблюдать требования охраны труда Использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья

			обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания: - соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки; - соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания; - интерпретировать результаты контроля и оценки Использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимися профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)) Вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа процесса и результатов ; В-ПК-16[1] - Владеть навыками: Проведение учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП Организация

			самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП Консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции) Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	**Задачи воспитания (код)**
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (В22)

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Недели**	**Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.**	**Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)**	**Максимальный балл за раздел****	**Аттестация раздела (форма*, неделя)**	**Индикаторы освоения компетенции**

	7 Семестр						
1	Методы управления инновационными проектами и оценки	1-8	16/0/16	ЛР-8 (25)	25	КИ-8	З-ПК-3.7, У-ПК-3.7, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-14, У-ПК-14, З-ПК-15, У-ПК-15, З-ПК-16, У-ПК-16
2	Технологии управления инновационными проектами	9-16	16/0/16	ЛР-16 (25)	25	КИ-16	З-ПК-3.7, У-ПК-3.7, В-ПК-3.7, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-ПК-15, У-ПК-15, В-ПК-15, З-ПК-16, У-ПК-16, В-ПК-16
	Итого за 7 Семестр		32/0/32		50		
	Контрольные мероприятия за 7 Семестр				50	Э	З-ПК-3.7, У-ПК-3.7, В-ПК-3.7, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-ПК-15, У-ПК-15, В-ПК-15, З-ПК-16, У-ПК-16, В-ПК-16

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	**Полное наименование**
ЛР	Лабораторная работа

КИ	Контроль по итогам
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	7 Семестр	32	0	32
1-8	**Методы управления инновационными проектами и оценки**	16	0	16
1	**Основные понятия управления проектами** Стандарты и свод знаний управления проектами. Определения: проект, виды проектов, цель проекта, результат проекта, жизненный цикл проекта, руководитель проекта, команда проекта. Цели и методы проектного управления. Проектный бизнес.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
2	**Инновационные проекты и инновационное развитие** Особенности инновационной деятельности. Макроэкономические основы инновационного развития, смена технологических укладов по С.Ю. Глазьеву. Ключевые технологии концепций «Индустрия 4.0» и «Общество 5.0». Показатели эффективности инноваций. Приоритетные направления модернизации и технологического развития экономики России.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
3	**Критерии UNIDO экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты** Прогнозирование и сравнение разновременных денежных потоков инвестиционного проекта. Момент приведения денежных потоков. Определение критериев NPV, IRR, LCOE, периода окупаемости инвестиций. Зависимость чистого дисконтированного дохода от ставки дисконтирования, отпускной цены продукции, капитальных и эксплуатационных затрат.Прогнозирование и сравнение разновременных денежных потоков инвестиционного проекта. Момент приведения денежных потоков. Определение критериев NPV, IRR, LCOE, периода окупаемости инвестиций. Зависимость чистого дисконтированного дохода от ставки дисконтирования, отпускной цены продукции, капитальных и эксплуатационных затрат.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
4	**Критерии UNIDO экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты (продолжение)** Зависимость чистого дисконтированного дохода от длительности жизненного цикла проекта. Зависимость периода окупаемости проекта от капитальных и эксплуатационных затрат и ставки дисконтирования. Взаимосвязи критериев эффективности инвестиций. Особенности инновационных проектов в сфере цифровизации бизнес-процессов.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0

	Критерии UNIDO экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты (продолжение) Зависимость чистого дисконтированного дохода от длительности жизненного цикла проекта. Зависимость периода окупаемости проекта от капитальных и эксплуатационных затрат и ставки дисконтирования. Взаимосвязи критериев эффективности инвестиций. Особенности инновационных проектов в сфере цифровизации бизнес-процессов.			
5	**Экономические риски инвестиционных проектов** Анализ чувствительности критериев эффективности инвестиционного проекта к исходным данным. Неопределенности исходных данных инвестиционного проекта. Вероятностное распределение исходных параметров в пределах их неопределенности. PERT(Beta)-распределение. Метод Монте-Карло оценки риска инвестиционного проекта.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
6	**Процесс, субъекты и объекты управления** Классификация проектов (по сфере деятельности, предметной области, масштабу, длительности, сложности др.). Объекты проектного управления (проекты; программы; портфели; комплексы проектов и программ и др.). Субъекты управления (заказчик, куратор, руководитель, члены команды, исполнители). Заинтересованные стороны проекта (стейкхолдеры). Принципы выбора организационных структур проекта (функциональная, матричная, проектная).	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	**Процесс, субъекты и объекты управления (продолжение)** Процесс, субъекты и объекты управления (продолжение) Стадии процесса управления проектами (инициация и устав проекта, планирование, организация и контроль выполнения проекта, мониторинг, анализ и регулирование, закрытие проекта). Структура бизнес-плана. Обоснование инвестиционного проекта (ОБИН).	Всего аудиторных часов		
		4	0	4
		Онлайн		
		0	0	0
9-16	**Технологии управления инновационными проектами**	16	0	16
9	**Управление временем, стоимостью и финансированием проекта** Календарные планы (графики) или расписание работ проекта (сроки выполнения; ключевые даты; продолжительности работ). Структурная декомпозиция работ. Определение последовательности работ. Сетевая диаграмма последовательности работ. Методы оценки длительности операций. Построение диаграммы Ганта (календарный график проекта). Методы календарно-сетевого планирования (метод критического пути, техника оценивания и пересмотра программ, метод графического анализа и оценки, метод критической цепи, метод PERT).	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0

10	**Управление временем, стоимостью и финансированием проекта** Управление стоимостью и финансированием проекта. Ресурсный план проекта. Методы оценки стоимости (экспертная, параметрическая, по аналогам, ресурсная, PERT, предложения исполнителей). Структура стоимостной оценки. Методы расчета сметной стоимости (ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный).	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
11	**Управление временем, стоимостью и финансированием проекта** Бюджет проекта (по видам работ; по статьям затрат; по отчетным периодам; по рискам). Метод освоенного объема (что планировалось затратить – что затрачено – что сделано). Бюджет по завершении. Плановый объем. Освоенный объем. Фактическая стоимость. Анализ отклонений реализации проекта по срокам и стоимости, прогнозные показатели.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
12	**Стратегическое планирование развития инновационного проекта** Порядок разработки плана развития проекта (Миссия, цели и задачи развития проекта; внутренняя и внешняя среда проекта, стейкхолдеры). Альтернативы и сценарии развития (операционная эффективность, рынки и проекты, модели прибыли, кооперация и партнерства)	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
13	**Стратегическое планирование развития инновационного проекта** Управление ресурсами и продукцией инновационного проекта. Товарный ассортимент. Показатели качества продукции. Методы оценка конкурентоспособности продукции (Матрица-BCG, Матрица-GE/McKinsey, Операционный метод). Производственные ресурсы проекта.	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
14	**Стратегическое планирование развития инновационного проекта** Система сбалансированных показателей проекта. Базовая структура система сбалансированных показателей. Показатели бизнес-процессов, обучения и роста, маркетинговые, финансовые. Требования к ключевым показателям эффективности (KPI - Key Performance Indicator). Источники финансирования инновационных проектов (Инвестиционный банк, Венчурный капитал, Бизнес-ангел, Бизнес-инкубатор, Фонды, Гранты).	Всего аудиторных часов		
		2	0	2
		Онлайн		
		0	0	0
15 - 16	**Информационная среда проектного анализа** Информационная среда проектного анализа Анализ инновационных проектов с помощью цифровых программных продуктов (Project Expert, Альт Инвест, Primavera и др.). Особенности формирования бизнес-плана	Всего аудиторных часов		
		4	0	4
		Онлайн		
		0	0	0

	и концепции инновационных проектов. Единый инструмент управления стоимостью и сроками проектов сооружения объектов использования ядерной энергии			

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	**Полное наименование**
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	**Темы занятий / Содержание**
	7 Семестр
1	**Тема1** Основные понятия управления проектами.
2	**Тема 2** Инновационные проекты и инновационное развитие
3 - 4	**Тема 3** Критерии UNIDO экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты.
5 - 6	**Тема 4** Экономические риски инвестиционных проектов.
7 - 8	**Тема 5** Процесс, субъекты и объекты управления
9 - 12	**Тема 6** Управление временем, стоимостью и финансированием проекта.
13 - 14	**Тема 7** Стратегическое планирование развития инновационного проекта.
15 - 16	**Тема 8** Информационная среда проектного анализа.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При реализации программы во время аудиторных занятий - лекционных и лабораторных - используются технические средства обучения (электронные презентации, занятия с визуализацией и выходом в Интернет). Лабораторный практикум предусматривает интерактивную форму обучения на программных тренажерах, реализованных в виде

компьютерных симуляций, включая программные пакеты Project Expert, Альт Инвест или Primavera.

Самостоятельная работа студентов предусматривает: ознакомление с рекомендованной литературой и презентациями лекций, в том числе с использованием Интернет с помощью системы электронного обучения ИНФОМИФИСТ.

Предусматривается привлечение студентов к внеаудиторной работе (научным конференциям и семинарам, олимпиадам, конкурсам) с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, включая предприятия ГК «Росатом», государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	**Индикаторы освоения**	**Аттестационное мероприятие (КП 1)**
ПК-14	З-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	У-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	В-ПК-14	Э, КИ-16, ЛР-16
ПК-15	З-ПК-15	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	У-ПК-15	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	В-ПК-15	Э, КИ-16, ЛР-16
ПК-16	З-ПК-16	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	У-ПК-16	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	В-ПК-16	Э, КИ-16, ЛР-16
ПК-3.7	З-ПК-3.7	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	У-ПК-3.7	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	В-ПК-3.7	Э, КИ-16, ЛР-16
ПК-9	З-ПК-9	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	У-ПК-9	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-8, ЛР-16
	В-ПК-9	Э, КИ-8, КИ-16, ЛР-16

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	**Оценка по 4-х балльной шкале**	**Отметка о зачете**	**Оценка ECTS**
90-100	5 – *«отлично»*	*«зачтено»*	A

85-89	4 – «*хорошо*»		B
75-84			C
70-74			D
65-69	3 – «*удовлетворительно*»		
60-64			E
ниже 60	2 – «*неудовлетворительно*»	*«не зачтено»*	F

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ П 54 Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов, Мотовилов О. В., Лукашов Н. В., Поляков Н. А., Москва: Юрайт, 2025

2. ЭИ Г 67 Управление проектами : учебник для вузов, Скрипко Л. Е. [и др.], Москва: Юрайт, 2025

3. ЭИ М 51 Управление проектами : учебник для вузов, Меняев М. Ф., Санкт-Петербург: Лань, 2026

4. ЭИ З-91 Управление проектами : учебник и практикум для вузов, Зуб А. Т., Москва: Юрайт, 2025

5. ЭИ Б 20 Управление проектами : учебник и практикум для вузов, Балашов А. И. [и др.], Москва: Юрайт, 2025

6. ЭИ Ш 67 Управление рисками проекта : учебник для вузов, Гребенкин А. В., Шкурко В. Е., Москва: Юрайт, 2025

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Б 24 Управление инновациями : учебник для вузов, Масленникова Н. П., Баранчеев В. П., Мишин В. М., Москва: Юрайт, 2025

2. ЭИ С 72 Управление инновациями : учебник и практикум для вузов, Спиридонова Е. А., Москва: Юрайт, 2025

3. ЭИ Ц 18 Управление проектами : учебное пособие для вузов, Царенко А. С., Санкт-Петербург: Лань, 2026

4. ЭИ Т 25 Управление проектами и изменениями при цифровой трансформации предприятия : учебное пособие для вузов, Ташкинов А. Г., Санкт-Петербург: Лань, 2025

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Научная электронная библиотека Elibrary.ru (http://elibrary.ru)

2. Российская национальная библиотека (www.nlr.ru)

3. Российская государственная библиотека (rsl.ru)

4. Центральная библиотека образовательных ресурсов (www.edulib.ru)

5. Система электронного обучения ИНФОМИФИСТ (http://porteai.mephi.ru/kaf2/072/)

6. https://online.mephi.ru/ ()

7. http://library.mephi.ru/ ()

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Во время лекционных занятий по дисциплине студент должен уметь сконцентрировать внимание на рассматриваемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную,

образную и моторно-двигательную. Для этого ему необходимо конспектировать материал, излагаемый преподавателем. Во время конспектирования в работу включается моторно-двигательная память, позволяющая эффективно усвоить лекционный материал. Весь иллюстративный материал, представляемый на лекции (на слайдах, на доске, в раздаточном материале) также должен быть зафиксирован в конспекте лекций. Каждому студенту необходимо помнить о том, что конспектирование лекции – это не диктант. Студент должен выделять главное и фиксировать основные моменты.

Методические рекомендации по организации работы студента на практических занятиях:

Наряду с прослушиванием лекций по курсу важное место в учебном процессе занимают практические занятия, призванные закреплять полученные студентами теоретические знания. Перед практическим занятием студенту необходимо восстановить в памяти теоретический материал по теме практического занятия. Для этого следует обратиться к первоисточникам, конспекту лекций, настоящим методическим указаниям. Каждое занятие начинается с повторения теоретического материала по соответствующей теме. Студенты должны уметь чётко ответить на вопросы, поставленные преподавателем. По характеру ответов преподаватель делает вывод о том, насколько тот или иной студент готов к выполнению различных заданий.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента:

Для эффективного достижения указанных выше целей обучения по дисциплине процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу не только на аудиторных занятиях, но и с различными текстами и информационными ресурсами в ходе самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов предусматривает: ознакомление с рекомендованной литературой и презентациями лекций, в том числе с использованием Интернет; повторение пройденного на лекциях материала; работу над электронными тестами; решение задач; разработку и подготовку презентации. Преподаватель оценивает самостоятельную работу студентов по их участию на аудиторных занятиях: активности студентов в дискуссиях; по правильности решения задач, проверки правильности выполнения тестов. По результатам работы студента на занятиях проставляется оценка в ведомость текущего контроля успеваемости и посещаемости студентов, а также передаются сведения в автоматизированную систему контроля самостоятельной и аудиторной работы студентов в Учебный Департамент НИЯУ «МИФИ».

Подготовка к промежуточной аттестации

Перед проведением промежуточной аттестации студенту необходимо восстановить в памяти теоретический материал по всем темам курса. Для этого следует обратиться к соответствующим главам учебника, конспекту лекций и другим источникам.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Целью методических рекомендаций являются формирование теоретико-методологических знаний и закрепление профессиональных навыков в области решения управленческих задач в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе учета закономерностей становления и развития цифровой экономики, общих свойств информации и особенностей управленческих процессов.

Методологические подходы к изучению дисциплины:

- Реализация возможностей студентов в процессе выявления дискуссионных вопросов и комплексных проблем, определения взаимосвязей, анализа разнообразной информации.

- Развитие самостоятельности и способности принятия эффективных решений, определения выбора тех или иных действий с точки зрения их результативности.

Средства обеспечения освоения дисциплины:

Общий подход к реализации всего программного комплекса предполагает широкое использование активных методических форм преподавания материала.

Необходимо также обратить внимание на сочетание различных форм и методов обучения, включая лекционную форму подачи наиболее фундаментальных положений, изложение доступного материала в виде непрерывного диалога, проведение практикумов, закрепляющих полученные теоретические знания посредством конкретных расчетов и принятия решений, проведение конкурсов среди учащихся по мере прохождения крупных разделов.

При изучении курса рекомендуется широко использовать наглядные пособия (плакаты, модели и т.п.), презентации, фрагменты учебных кинофильмов по отдельным разделам дисциплины и обучающие программы.

Педагогические функции преподавания дисциплины реализуются через совокупность педагогических приемов. В качестве основных можно выделить следующие:

Дидактические (способность к передаче знаний в краткой и интересной форме, т. е. умение делать учебный материал доступным для студентов, опираясь на взаимосвязь теории и практики, учебного материала и реальной экономической действительности).

Рефлексивно-гностические (способность понимать студентов, базирующаяся на интересе к ним и личной наблюдательности; самостоятельный и творческий склад мышления; находчивость или быстрая и точная ориентировка).

Интерактивно-коммуникативные (педагогически волевое влияние на студентов, требовательность, педагогический такт, организаторские способности, необходимые как для обеспечения работы самого преподавателя, так и для создания хорошего психологического климата в учебной группе).

Речевые (содержательность, яркость, образность и убедительность речи преподавателя; способность ясно и четко выражать свои мысли и чувства с помощью речи, а также мимики и жестов).

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической документацией и материалами, включая электронные версии книг, конспекта лекций, презентаций лекций, содержание которых представлено в системе электронного обучения ИНФОМИФИСТ. Каждый студент имеет свой логин и пароль для входа в систему электронного обучения ИНФОМИФИСТ в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через компьютеры дисплейного класса (в стандартной комплектации) и через компьютеры удаленного доступа .

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Методически обосновано изучать дисциплину в аудитории на лекциях и практических занятиях. Целесообразно для увеличения времени проработки важных тем предусмотреть рассмотрение отдельных вопросов в форме дискуссий и диспутов. Кроме того, необходимо предусмотреть дополнительные консультации по сложным темам.

Автор(ы):

Харитонов Владимир Витальевич, д.ф.-м.н.,
профессор