

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

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-2/1

от 28.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ (СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЛАВЫ)

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/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
7	4	144	0	32	32		35	0	Э
Итого	4	144	0	32	32	16	35	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина направлена на формирование системы знаний, умений и практических навыков в области прикладных методов управления проектами.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе изучения дисциплины студенты смогут на практике найти и отработать решения ключевых задач менеджера при реализации проектов на всех фазах его жизненного цикла - от инициации до завершения. Основная задача курса - предоставить студентам возможность на модельном примере принимать решения по различным вопросам управления проектом, руководствуясь систематизированными рекомендациями, основанными на лучших российских и мировых практиках.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами при изучении таких дисциплин, как «Теоретические основы информатики», «Микроэкономика», «Микроэкономика», «Менеджмент», «Бизнес-планирование», «Менеджмент (специальные главы)», «Общая теория систем», «Информационный менеджмент», «Управление разработкой информационных систем», «Анализ данных», «Экономика организации (предприятия)», «Моделирование бизнес-процессов», «Архитектура предприятия». В свою очередь, знание специальных глав проектного менеджмента необходимо при изучении таких дисциплин как «Технологический маркетинг», «Логистика», «Корпоративные информационные системы», «Системы поддержки принятия решений», при выполнении учебно-исследовательской работы, при прохождении производственной практики (преддипломной), а также для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УКЦ-3 [1] – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций	З-УКЦ-3 [1] – Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств У-УКЦ-3 [1] – Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств В-УКЦ-3 [1] – Владеть: методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и

	самообразования в течение всей жизни с использованием цифровых средств
--	--

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 бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	ПК-13 [1] - способен использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.035, 08.036	З-ПК-13[1] - Знать: Теория маркетингового планирования Принципы управления финансами Экономика ИТ и экономика инноваций Методы оценки эффективности ; У-ПК-13[1] - Уметь: Разрабатывать маркетинговые планы Управлять проектами Управлять финансами ИТ Управлять инновациями ИТ Создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций ; В-ПК-13[1] - Владеть навыками: Разработка плана маркетинговых мероприятий Организация работы по проведению мероприятий по продвижению продукта Инициирование создания системы оценки эффективности инноваций ИТ и ее изменения при изменении внешних условий и потребностей Формирование принципов оценки

			эффективности инноваций ИТ Согласование системы оценки эффективности инноваций ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение Планирование проведения оценки эффективности инноваций ИТ Контроль результатов оценки эффективности инноваций ИТ Анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа
Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ с учетом современных тенденций в сфере ИТ.	Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	ПК-14 [1] - способен разрабатывать бизнес-планы на основе инноваций в сфере ИКТ <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022	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
--	--	--	---

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства (B20)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку

		групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (В21)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как

		модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (B22)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с

		сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.
--	--	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>7 Семестр</i>						
1	Стандарты и процессы управления проектами.	1-8	0/16/16	к.р-4 (5), ЛР-7 (10)	25	КИ-8	3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, 3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
2	Управление стоимостью, качеством, рисками и коммуникациями проекта.	9-16	0/16/16	ЛР-14 (15)	25	КИ-16	3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, 3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
	<i>Итого за 7 Семестр</i>		0/32/32		50		
	Контрольные мероприятия за 7 Семестр				50	Э	3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, 3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3

* – 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
к.р	Контрольная работа
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>7 Семестр</i>	0	32	32
1-8	Стандарты и процессы управления проектами.	0	16	16
1 - 2	Тема 1. Внедрение проектного управления в органах исполнительной власти. Модель проектно-ориентированной системы управления. Стандарты управления проектами. Внедрение проектного управления в органах исполнительной власти. ГОСТ Р ИСО 21504-2016. Национальные требования компетенции (НТК СОВНЕТ) специалистов в России. Методические указания Минэкономразвития РФ в области проектного управления. Центры международной и национальной сертификации специалистов по управлению проектами. Структура и требования американского стандарта по управлению проектами PMBoK.. Эволюция стандартов: от PMBoK v.3 и v.4 к PMBoK v.5. Английский стандарт PRINCE 2 по управлению государственными программами. Понятие проект и управление проектами. Типы и виды проектов. Участники проекта и окружение проекта.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема 2. Жизненный цикл и организационные структуры проекта. Команда проекта, офис управления проекта. Инвестиционные и инновационные проекты. Инвестиционные государственные проекты и программы. Характеристики жизненного цикла проекта. Взаимосвязи жизненного цикла проекта и продукта. Фазы проекта. Проекты и операционная деятельность. Заинтересованные стороны проекта. Влияние организации на управление проектами. Организационная культура и стили. Организационная структура. Набор команды проекта. Ресурсные календари. Развитие команды проекта. Назначение персонала проекта. Управление командой проекта. Оценка эффективности работы команды. Офис управления проектами. Основная функция РМО. Инвестиционные и инновационные проекты. Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых в России на основе проектного финансирования.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	Тема 3. Процессы управления проектом. Фазы проекта. Документы инициации проекта.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4

	Общие взаимодействия процессов управления проектами. Группы процессов управления проектами. Группа процессов инициации. Разработка устава проекта. Группа процессов планирования. Разработка плана управления проектом. Определение содержания. Создание ИСР (иерархической структуры работ). Разработка расписания. Оценка стоимости. Определение бюджета. Группа процессов исполнения. Руководство и управление исполнением проекта. Группа процессов мониторинга и управления. Мониторинг и управление работами проекта. Осуществление общего управления изменениями. Группа процессов завершения. Завершение проекта или фазы. Разработка Устава проекта и другие документы инициации проекта.	Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	Тема 4. Управление содержанием и сроками проекта. Сетевой анализ. Диаграмма Ганта. Сбор требований. Определение содержания. Создание ИСР. Управление содержанием. Определение последовательности операций. Оценка длительности операций. Разработка расписания. Управление расписанием. От набора работ к сетевому графику. Конструирование сетевого графика проекта: два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика. Принципы построения и анализа сетевых графиков. Оценка начала и окончания работ с помощью сетевого графика. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ — определение ранних сроков начала операций. Обратный анализ — определение поздних сроков завершения операций. Использование результаты прямого и обратного анализа сетевого графика. Ошибки сетевой логики. Приближение к реальности посредством улучшенных методов построения сетевых графиков. Использование задержек (лагов). Отношения типа «от конца к началу». Отношения «от начала к началу». Отношения «от конца к концу». Отношения «от начала к концу». Комбинация отношений задержки. Операции растяжки. Диаграмма Ганта.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0
9-16	Управление стоимостью, качеством, рисками и коммуникациями проекта.	0	16	16
9 - 10	Тема 5. Управление стоимостью проекта. Смета и бюджет проекта. Метод освоенного объема. Государственно-частное партнерство. Смета и бюджет проекта. Стоимостная оценка. Разработка бюджета расходов. Управление стоимостью. Инструменты и методы управления стоимостью проекта. Методы калькуляции смет. База знаний по сметному нормированию. Реестр государственных сметных нормативов. Разработка основного плана. Измерение хода работы. Сравнение плана с фактом. Принятие мер. Мониторинг времени выполнения работ. Интегрированная система стоимость/график. Сметная стоимость работ	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0

	(BCWS). Фактическая стоимость выполненной работы (ACWP). Приведенная стоимость сметная стоимость выполненных работ (BCWP). Показатели выполнения работ. Метод освоенного объема. Показатель процента завершенности проекта. Прогнозирование окончательной стоимости проекта. Государственно-частное партнерство при финансировании крупных государственных проектов.			
11 - 12	Тема 6. Управление качеством проекта. Управление человеческими ресурсами проекта. Планирование качества. Процессы управления качеством проектов. Обеспечение качества. Контроль качества. Международная организация по стандартизации (ИСО) Сертификация. Обеспечение соответствия. Международные стандарты ИСО серии 9000. Стандарт ИСО 10006:97. Всеобщее управление качеством. Инструменты и методы управления качеством проекта. Стоимостью низкого качества. Программа качества. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы). Разработка плана управления человеческими ресурсами. Факторы среды предприятия. Активы процессов организации. Инструменты и методы управления человеческими ресурсами. Набор команды проекта. Виртуальные команды. Управление командой проекта: инструменты и методы. Урегулирование конфликтов. Навыки межличностных отношений.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0
13 - 14	Тема 7. Управление коммуникациями проекта. Информационные технологии в управлении проектами. Проект в среде Microsoft Project 2016. Методика УПОС. Планирование коммуникаций. Распространение информации. Базовая модель коммуникации. Тройное искажение информации в процессе коммуникации. Содержание плана управления коммуникациями. Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта. Подготовка отчетов об исполнении. Интеграционный подход в управлении проектами. Основные направления автоматизации. Проект в среде Microsoft Project 2013/2016. Облака по управлению проектами. Облачное решение Microsoft Office 365. Методика УПОС.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0
15 - 16	Тема 8. Управление стейкхолдерами проекта. Управление рисками проекта. Управление закупками проекта. Закрытие проекта. Классификация и оценка степени влияния на проект стейкхолдеров. Управление стейкхолдерами. Выявление, классификация, оценка и мониторинг риска в проекте. Выявление источников риска. Анализ и оценка риска. Реакция на риск. Снижение или сохранение риска. Переадресация риска. Риски, связанные с выполнением графика работ. Риски затрат. Прогнозы окончательных затрат. Риски защиты цен. Технические риски. Создание резервов на случай непредвиденных обстоятельств.	Всего аудиторных часов		
		0	4	4
		Онлайн		
		0	0	0

	Сметные резервы. Резервы управления. Ответственность за проектные риски. Pert-анализ. Планирование закупок. Управление закупочной деятельностью. Типовые контракты. Закрытие закупок. Закрытие фаз проекта. Закрытие проекта.			
--	---	--	--	--

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
	<i>7 Семестр</i>
1 - 7	Лабораторная работа №1 Студент представляет и защищает свой проект в Excel-шаблоне по методике Кларка Кемпбелла.
9 - 14	Лабораторная работа №2 Студент представляет и защищает свой проект, в программной среде Microsoft Project , с применением метода освоенного объема, для оценки хода выполнения работ по проекту.

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>7 Семестр</i>
2	Предмет курса и основные понятия проектного менеджмента Цель изучения – приобретение знаний по общей концепции и теории управления проектами – как основы проектной деятельности. 1.1. Эволюция проектного менеджмента (ПМ). Основные понятия ПМ. Программа, проект, классификация проектов. Квалификация проектного менеджера. 1.2. Инновационные и инвестиционные проекты. Научные проекты. Логический анализ и синтез проектов. Осуществимость проектов, риски проектов. 1.3. Управление проектами – как деятельность, структурированная по целям и ресурсам. План практического занятия по теме 1. Классификация работ на прерываемые и непрерываемые. Определение фронта работ и нахождение фронтов работ в различные моменты времени. Правила ресурсной реализуемости календарного плана работ. 2. Физическая (ресурсная) осуществимость проекта при допущении (отсутствия ограничения на количество доступных ресурсов). Построение линейной диаграммы

	комплекса работ (ЛДКР), ресурсной диаграммы (РДКР) и линейно-ресурсной диаграмм комплекса работ проекта (ЛРДКР).
6	Планирование проекта с учетом ограничения на доступное количество ресурсов. Последовательный метод календарного планирования непрерываемых работ Цель изучения – приобретение навыков по составлению расписаний комплекса непрерываемых работ проекта при ограниченном количестве доступного ресурса. 2.1. Виды планов (стратегические, текущие, оперативные). 2.2. Классификация ресурсов, используемых при выполнении проекта. 2.3. Ограниченность методов прямого перебора при решении задач составления расписаний для комплексов работ проектов с детерминированной структурой. Спецификация задач теории расписаний. 2.4. Правила присвоения (определения) приоритетов работ комплекса. 2.5. Нетривиальность содержания задачи календарного планирования комплекса работ, не допускающих прерываний в ходе выполнения. План практического занятия по теме 1. Физическая (ресурсная) осуществимость проекта при наличии ограничений на доступное количество потребного ресурса. 2. Правила пересчета резервов работ проекта. 3. Применение алгоритма, основанного на приоритетах работ к решению задачи о составлении календарного плана комплекса работ, не допускающих прерывания в ходе реализации проекта. Разбор задачи на применение последовательного метода составления расписаний.
8	Календарное планирование прерываемых работ. Метод, основанный на динамических приоритетах работ (параллельный метод) Цель изучения – приобретение навыков по составлению расписаний комплекса прерываемых работ проекта при ограниченном количестве доступного ресурса, с учетом динамических приоритетов работ. 3.1. Различия последовательного и параллельного методов составления календарных планов комплексов работ. 3.2. Введение динамических приоритетов работ. 3.3. Эвристический алгоритм параллельного метода составления расписаний. 3.4. Понятие об эвристических алгоритмах многоцелевого и многоресурсного планирования. План практического занятия по теме 1. Ресурсная осуществимость проекта при наличии ограничений на доступное количество ресурса и при условии наличия прерываний в ходе выполнения работ. 2. Введение динамических приоритетов и временных задержек в ходе выполнения работ сетевой модели. 3. Сравнение двух методов календарного планирования комплексов работ с учетом ограничений на доступное количество ресурсов.
14 - 15	Финансовая осуществимость проекта Цель изучения – приобретение навыков по оценке финансовой осуществимости и экономического эффекта проектной деятельности. 4.1. Параметры доходности отдельной работы и проекта в целом. 4.2. Денежные потоки и их классификация. 4.3. Денежные потоки от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. 4.4. Оценка экономического эффекта от проектной деятельности. План практического занятия по теме 1. Инвестиционный проект как частный случай проекта.

	2. Понятие жизненного цикла инвестиционного проекта. 3. Экономико-математические модели инвестиционного проекта. 4. Источники инвестиций. Реструктуризация и инвестиции. Рентные платежи. 5. Финансовое планирование и управление инвестиционными проектами с помощью программного средства "Project Expert".
--	--

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы: активные и интерактивные формы проведения занятий - деловые и ролевые игры, разбор практических задач и кейсов, компьютерные симуляции и расчеты среде Microsoft Project 2013/2016, а также изучение применение облачного решения Microsoft Office 365 для организации управления коммуникациями проекта, Дельфи - тренинги.

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-13	З-ПК-13	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
	У-ПК-13	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
	В-ПК-13	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
ПК-14	З-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
	У-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
	В-ПК-14	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
УКЦ-3	З-УКЦ-3	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
	У-УКЦ-3	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14
	В-УКЦ-3	Э, КИ-8, КИ-16, к.р-4, ЛР-7, ЛР-14

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-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ R80 Agile Project Management using Team Foundation Server 2015 : , Rossberg, Joachim. , Berkeley, CA: Apress, 2016
2. 005 A50 Бизнес-планирование с использованием программы Project expert (полный курс) : учебное пособие, Алиев В.С., Чистов Д.В., Москва: ИНФРА-М, 2016
3. ЭИ К 88 Методы сетевого планирования и управления проектом : , Кудрявцев Е. М., Москва: ДМК Пресс, 2008

4. ЭИ Е 93 Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие, Ехлаков Ю. П., Санкт-Петербург: Лань, 2021
5. ЭИ М 52 Управление проектами. 8-е изд. : , мл. Сэмюэль Дж., Мередит Джек Р., Мантел , Санкт-Петербург: Питер, 2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ В97 Business Project Management and Marketing : Mastering Business Markets, , Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2016
2. 681.5 А73 Системный анализ в управлении : учебное пособие для вузов, Анфилатов В.С., Кукушкин А.А., Емельянов А.А., Москва: Финансы и статистика, 2009
3. 005 А88 Управление высокотехнологичными программами и проектами : , Арчибальд Р.Д., Москва: АйТи, 2002
4. 004 Ф27 Управление программными проектами : достижение оптимального качества при минимуме затрат, Фатрелл Р.Т., Шафер Д.Ф., Шафер Л.И., М. [и др.]: Вильямс, 2003
5. 005 Г79 Управление проектами : учебник, Грей К.Ф., Ларсон Э.У., Москва: Дело и Сервис, 2007
6. 005 П58 Управление проектами : учебное пособие для слушателей образовательных учреждений, Яковенко О.В., Попов Ю.И., Москва: ИНФРА-М, 2011
7. 005 У67 Управление проектом. Основы проектного управления : учебник для вузов, , Москва: Кнорус, 2011

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Процессор электронных таблиц Microsoft Excel ()
2. Текстовый процессор MS Word ()
3. Аналитическая система Project Expert ()
4. Microsoft Project 2013/2016

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Сайт по управлению проектами

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Дисплейный класс кафедры ()

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются семинарские (практические) занятия и лабораторные работы.

При подготовке к семинарскому занятию необходимо изучить не менее двух рекомендованных по обсуждаемой теме специальных источников: статей периодических изданий, монографий и т.п. Важно законспектировать теоретические положения изученных источников и систематизировать их в виде тезисов выступления на семинаре. Полезно сравнить разные подходы к решению определенного вопроса и попытаться на основе сопоставления аргументов, приводимых авторами работ, обосновать свою позицию с обращением к фактам реальной действительности.

Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: - изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); □ выполнение необходимых расчетов и экспериментов; - оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным заданиям и теоретическим расчетам; - по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной учебной деятельности студентов высшего учебного заведения являются:

1) предварительная подготовка к аудиторным занятиям, в том числе и к тем, на которых будет изучаться новый, незнакомый материал. Предполагается изучение учебной программы и анализ наиболее значимых и актуальных проблем курса.

2) Своевременная доработка конспектов лекций;

3) Подбор, изучение, анализ и при необходимости – конспектирование рекомендованных источников по учебным дисциплинам;

4) подготовка к контрольным занятиям, зачетам и экзаменам;

5) выполнение специальных учебных заданий, предусмотренных учебной программой, в том числе рефератов, курсовых, контрольных работ

Все виды самостоятельной работы дисциплине могут быть разделены на основные и дополнительные.

К основным (обязательным) видам самостоятельной работы студентов относятся:

а) самостоятельное изучение теоретического материала,

б) решение задач к семинарским занятиям,

в) выполнение письменных заданий к семинарским занятиям,

г) подготовка ролевых игр

Дополнительными видами самостоятельной работы являются:

а) выполнение курсовых работ

б) подготовка докладов и сообщений для выступления на семинарах;

Данные виды самостоятельной работы не являются обязательными и выполняются студентами по собственной инициативе с предварительным согласованием с преподавателем.

Источниками для самостоятельного изучения теоретического курса выступают:

- учебники по предмету;
- курсы лекций по предмету;
- учебные пособия по отдельным темам
- научные статьи в периодической юридической печати и рекомендованных сборниках;
- научные монографии.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к семинарским, практическим занятиям, при написании контрольных курсовых, дипломных работ, научных рефератов.

Положительный результат может быть достигнут только при условии комплексного использования различных учебно-методических средств, приёмов, рекомендуемых преподавателями в ходе чтения лекций и проведения семинаров, систематического упорного труда по овладению необходимыми знаниями, в том числе и при самостоятельной работе.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Учебная программа и календарно-тематический план позволяют ориентировать студентов на системное изучение материалов дисциплины.

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются семинарские (практические) занятия и лабораторные работы.

От преподавателя требуется сформировать у студентов правильное понимание значения самостоятельной работы, обучить их наиболее эффективным приемам самостоятельного поиска и творческого осмысления приобретенных знаний, привить стремление к самообразованию.

Целью семинарских занятий является закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельной работы, а также выработка у них самостоятельного творческого мышления, приобретение и развитие студентами навыков публичного выступления и ведения дискуссии, применения теоретических знаний на практике. Кроме того, на семинаре проводится текущий контроль знаний обучаемых посредством устного опроса, тестирования и выставления оценок.

На каждом семинарском (практическом) занятии преподаватель обязан обеспечивать выполнение контролирующей функции данного вида занятий. Основные цели контроля на семинарах - определение степени готовности учебной группы, ориентирование студентов на систематическую работу по овладению предметом, усиление обратной связи преподавателя с обучающимися, выявление отношения к дисциплине, внесение при необходимости корректив в содержание и методику обучения.

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией.

Перед итоговой аттестацией преподаватель проводит консультацию. На консультации преподаватель отвечает на вопросы студентов по темам, которые оказались недостаточно освоены ими в процессе самостоятельной работы.

Автор(ы):

Прохоров Игорь Вениаминович, к.т.н., доцент