

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Технологии разработки программного обеспечения

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ


Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.01.03
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	1 семестр - 4 часа;
Практические занятия	1 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	1 семестр - 96,8 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,9 часа;
включая: Тестирование Решение задач	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часа;

Москва 2022

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)


Т.А. Шиндина

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9


(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: научить планировать проектную деятельность, применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений, строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели, организовывать деятельность команды

Задачи дисциплины

- подготовка к планированию деятельности организации и подразделений;
- подготовка к организации работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;
- подготовка к оценке эффективности проектов;
- подготовка к участию в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);
- подготовка к участию в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	знать: - методы формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 _{УК-2} Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	уметь: - формировать команду.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	уметь: - разрабатывать планы деятельности на основе календарных моделей.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и	ИД-2 _{УК-6} Эффективно планирует собственное время	знать: - организовывать командное взаимодействие для решения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		управленческих задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Технологии разработки программного обеспечения (далее – ОПОП), направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основы проектного управления	27.70	1	1.0	-	1.0	-	0.6	-	0.30	-	24.8	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Поиск ответов на контрольные работы по литературным источникам и материалом занятий</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение основных законов и принципов проектной деятельности</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 45-75 [3], стр. 97-111 [4], стр. 134-187 [5], стр. 23-56</p>
1.1	Субъекты управления и поведенческая компетентность	13.45		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.15	-	12	-	
1.2	Объекты управления и контекстуальная компетентность	14.25		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.15	-	12.8	-	
2	Организационные модели проектной деятельности и тайм-менеджмент	32.60	1	2	-	1.5	-	0.8	-	0.30	-	28	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Поиск ответов на контрольные работы по литературным источникам и материалом занятий</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение методов моделирования работ в рамках оперативных мероприятий управления проектами</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 234-265 [5], стр. 67-78</p>
2.1	Планирование мероприятий проекта	16.55		1	-	1	-	0.4	-	0.15	-	14	-	
2.2	Организационно-технологические модели проектной деятельности	16.05		1	-	0.5	-	0.4	-	0.15	-	14	-	
3	Система	29.70	1	1.0	-	1.5	-	0.6	-	0.30	-	26.3	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Поиск

	сертификации качества проектного управления и квалификации менеджеров												ответов на контрольные работы по литературным источникам и материалом занятий <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение основ профессионального роста проектного менеджмента и обеспечения качества проектной деятельности <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [5], стр. 234-255
3.1	Сертификация управляющих проектами	13.75	0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.15	-	12.3	-	
3.2	Управление качеством проекта	15.95	0.5	-	1	-	0.3	-	0.15	-	14	-	
	Зачет	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	108.00	4.0	-	4.0	-	2.0	-	0.90	0.3	79.1	17.7	
	Итого за семестр	108.00	4.0	-	4.0		2.0		0.90	0.3	96.8		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Основы проектного управления

1.1. Субъекты управления и поведенческая компетентность

Заинтересованные стороны проекта. Постоянная (родительская) организация. Организационная структура проекта. Руководство и лидерство. Вовлеченность и мотивация. Самоконтроль. Эффективность.

1.2. Объекты управления и контекстуальная компетентность

Проект, программа, портфель. Проектно-ориентированная организация. Системы, продукты, технологии. Критерии успешности проекта. Структуры проекта. Фазы и жизненный цикл проекта. Окружение проекта и деловая активность организации.

2. Организационные модели проектной деятельности и тайм-менеджмент

2.1. Планирование мероприятий проекта

Понятие операций и значение операций. Классификация ресурсов. Планирование и управление ресурсами. Планирование человеческих ресурсов. Набор команды проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Управление временем в проекте.

2.2. Организационно-технологические модели проектной деятельности

Линейные модели. Графические модели (дерева целей, сети). Матричные модели. Оптимизация параметров моделей.

3. Система сертификации качества проектного управления и квалификации менеджеров

3.1. Сертификация управляющих проектами

Основы сертификации. Сертификация в модели IPMA.

3.2. Управление качеством проекта

Организация внедрения стандартов качества в проекте. Стандарты ISO серии 9000 и 9001. Мониторинг качества. Методы анализа качества.

3.3. Темы практических занятий

1. Методы календарного планирования;
2. Методы оценки ресурсного обеспечения проектов;
3. Тайм-менеджмент;
4. Методы анализа рисков проекта;
5. Основы сертификации управляющих проектами.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Рассмотрение вопросов проектного управления
2. Сертификация в системе проектного управления

3. Управление временем при реализации проектов

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)			Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	
Знать:					
методы формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы	ИД-1ук-2	+			Тестирование/Терминология проектной деятельности
организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач	ИД-2ук-6			+	Тестирование/Сертификация в модели IPMA
Уметь:					
формировать команду	ИД-2ук-2		+		Решение задач/Сетевой график
разрабатывать планы деятельности на основе календарных моделей	ИД-1ук-6		+		Решение задач/Сетевой график

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Сертификация в модели IPMA (Тестирование)
2. Терминология проектной деятельности (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Сетевой график (Решение задач)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет (Семестр №1)

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. А. Н. Асаул, Н. Н. Загускин, Л. Ф. Манаков, Е. И. Рыбнов- "Самоорганизация, саморазвитие и саморегулирование субъектов предпринимательской деятельности в строительстве", Издательство: "Институт проблем экономического возрождения", Санкт-Петербург, 2013 - (320 с.)
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434778;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434778)
2. В. М. Аньшин, А. В. Алешин, К. А. Багратиони- "Управление проектами: фундаментальный курс", Издательство: "Издательский дом Высшей школы экономики", Москва, 2013 - (624 с.)
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270)
3. П. С. Зеленский, Т. С. Зимняякова, Г. И. Поподько, О. С. Нагаева, С. Л. Улина- "Управление проектами", Издательство: "Сибирский федеральный университет (СФУ)", Красноярск, 2017 - (132 с.)
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741)
4. Портни, С. И. Управление проектами для чайников : пер. с англ. / С. И. Портни . – М. : Вильямс, 2007 . – 352 с. - ISBN 5-84590-531-1 .;
5. Управление проектами : Основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетентности специалистов / А. В. Алешин, и др., Ассоциация Управления Проектами ; Ред. В. И. Воропаев . – М. : Консалтинговое Агентство "КУБС-Кооперация, Бизнес-Сервис", 2001 . – 265 с. - ISBN 5-901639-01-4 ..

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;

4. Майнд Видеоконференции.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-2006, Конференц-зал	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер

	ИДДО	
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность

(название дисциплины)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Терминология проектной деятельности (Тестирование)

КМ-2 Сертификация в модели IPMA (Тестирование)

КМ-3 Сетевой график (Решение задач)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	4	8	12
1	Основы проектного управления				
1.1	Субъекты управления и поведенческая компетентность		+		
1.2	Объекты управления и контекстуальная компетентность		+		
2	Система сертификации качества проектного управления и квалификации менеджеров				
2.1	Сертификация управляющих проектами			+	
2.2	Управление качеством проекта			+	
3	Организационные модели проектной деятельности и тайм-менеджмент				
3.1	Планирование мероприятий проекта				+
3.2	Организационно-технологические модели проектной деятельности				+
Вес КМ, %:			30	30	40