

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

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

КАФЕДРА АНАЛИЗА КОНКУРЕНТНЫХ СИСТЕМ

ОДОБРЕНО УМС ИМО

Протокол № 708/2

от 28.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ОТ КЛАССИКИ ДО ГИБКИХ МЕТОДОВ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 41.04.05 Международные отношения

| Семестр | Трудоемкость, кред. | Общий объем курса, час. | Лекции, час. | Практич. занятия, час. | Лаборат. работы, час. | В форме практической подготовки/ В | СРС, час. | KCP, час. | Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП |
|---------|------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|--------------------------|--|-----------|-----------|--|
| 2 | 2 | 72 | 0 | 30 | 0 | | 42 | 0 | 3 |
| Итого | 2 | 72 | 0 | 30 | 0 | 0 | 42 | 0 | |

АННОТАЦИЯ

В рамках курса студентам на реальных примерах по управлению проектами в области информационных технологий преподаются методы организации работ по выполнению проектов. Определяются ключевые субъекты в проектной деятельности. Студенты осваивают методологию управления расходами. По тогам освоения дисциплины, студенты выполняют курсовой проект.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является получение навыков о методах управления проектами. В задачи входят изучение жизненного цикла проекта, иерархической структуры выполнения работ. Особое внимание уделяется работе с заинтересованными сторонами проекта, что является критически важной составляющей успешной реализации проекта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Изучение курса предполагает наличие базовых знаний, получаемых студентами при изучении базовых курсов в бакалавриате по информационным технологиям, методов проектирования информационных систем, общих математических и естественнонаучных дисциплин, общепрофессиональных дисциплин.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 [1] – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | З-УК-1 [1] – Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации У-УК-1 [1] – Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации В-УК-1 [1] – Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий |
| УК-2 [1] – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | З-УК-2 [1] – Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами У-УК-2 [1] – Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и |

| | |
|--|--|
| | реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла В-УК-2 [1] – Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта |
|--|--|

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 |
|--|---|---|---|
| организационно-управленческий | | | |
| Сбор и анализ информации по международной проблематике, подготовка оценок и предложений для принятия внешнеэкономических решений | Международные организации, государственные ведомства, национальные и международные организации, регулирующие или осуществляющие международное научно-технологическое и торгово-промышленное сотрудничество, аналитические отделы структур делового сообщества | ПК-4 [1] - Способен проводить целевое описание технологических объектов на всех этапах жизненного цикла по трём стратам: технология, экономика, организация <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022 | З-ПК-4[1] - Знать методы и технологии планирования процессов управления жизненным циклом.; У-ПК-4[1] - Уметь осуществлять планирование процессов управления жизненным циклом.; В-ПК-4[1] - Владеть навыками работы с современными средствами анализа, оценки и прогнозирования временных, ресурсных и других показателей сложных объектов, процессов и явлений. |
| проектный | | | |
| Разработка бизнес планов международных проектов по заданной целевой структуре, содержанию и методам расчета показателей, выяснение и оценка факторов риска | Международные организации, государственные ведомства, национальные и международные организации, регулирующие или осуществляющие международное научно- | ПК-10 [1] - Способен количественно оценивать риски и выбирать оптимальный способ резервирования ресурсов для успешного выполнения проектов <i>Основание:</i> Профессиональный | З-ПК-10[1] - Знать основные определения теории вероятности (вероятность, событие, сигма-алгебра, элементарный исход, мера, случайная величина, функции распределения, |

| | | | |
|--|--|------------------|--|
| | технологическое и торгово- промышленное сотрудничество, аналитические отделы структур делового сообщества | стандарт: 08.018 | характеристики случайных величин); основные определения теории оптимизации (постановки задачи условной и безусловной оптимизации, постановка задачи линейной оптимизации). ; У-ПК-10[1] - Уметь оценивать перспективность проектов и их риски, выявлять тенденции развития области деятельности.; В-ПК-10[1] - Владеть методами решения классических задач по теории вероятности (комбинаторика, геометрия, основные инструменты математического анализа). |
|--|--|------------------|--|

4. 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 комpetенции |
|----------|---|--------|--|---|----------------------------------|---|--|
| | <i>2 Семестр</i> | | | | | | |
| 1 | Традиционные методы управления проектами | 1-8 | 0/16/0 | | 25 | T-8 | З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4 |
| 2 | Современные практики управления проектами | 9-15 | 0/14/0 | | 25 | ТвР-15 | З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-УК-1, |

| | | | | | | |
|--|---|--|--------|----|----|--|
| | | | | | | У-УК-1, В-УК-1, З-УК-2, У-УК-2, В-УК-2 |
| | <i>Итого за 2 Семестр</i> | | 0/30/0 | | 50 | |
| | Контрольные мероприятия за 2 Семестр | | | 50 | 3 | 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, З-УК-2, У-УК-2, В-УК-2 |

* – 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 |
|-------------|---------------------|
| T | Тестирование |
| ТвР | Творческая работа |
| З | Зачет |

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| Недели | Темы занятий / Содержание | Лек., час. | Пр./сем., час. | Лаб., час. |
|-------------|--|--|-------------------|---------------|
| | <i>2 Семестр</i> | 0 | 30 | 0 |
| 1-8 | Традиционные методы управления проектами | 0 | 16 | 0 |
| 1 - 8 | Введение в Управлении проектами Параметры проекта, жизненный цикл проекта, определение цели проекта, управление рисками проекта | Всего аудиторных часов 0 Онлайн 0 | 16 0 | 0 |
| 9-15 | Современные практики управления проектами | 0 | 14 | 0 |
| 9 - 15 | Планирование и управление проектом Управление заинтересованными сторонами (Stakeholders), иерархическая структура работ (Work Breakdown Structure, сетевая диаграмма, планирование и управление стоимостью проекта | Всего аудиторных часов 0 Онлайн 0 | 14 0 | 0 |

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 ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

| Недели | Темы занятий / Содержание |
|---------|--|
| | <i>2 Семестр</i> |
| 1 | Введение в Управлении проектами Определения и основыне понятия в Управлении проектами. |
| 2 | Параметры проекта Scope, время, ресурсы. Формула успеха. |
| 3 - 4 | Жизненный цикл проекта Фазы проекта и основные активности. Rolling wave planning. Каскад планирования. |
| 5 - 6 | Определение цели Цели проекта. DAU test. Метод SMART. |
| 7 - 8 | Управление рисками Идентификация, ранжирование, мониторинг,стратегия управления. |
| 9 | Управление заинтересованными сторонами (Stakeholders) Выявление, калассификация и методы управления Stakeholders. |
| 10 - 11 | Иерархическая структура работ (Work Breakdown Structure). Сетевая диаграмма. Пакет работ, ключевые вехи проекта/ Типы связей. Трудозатраты и длительность. Зависимость эффективности от ресурсов. |
| 12 - 13 | Планирование Диаграмма Ганта. Базовый план. Критический путь. |
| 14 - 15 | Управление стоимостью Внешние и внутренние расходы. ОРЕХ и САРЕХ. Cashflow. |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Семинарские занятия проводятся в дисплейном классе, в котором имеется полный спектр мультимедийных средств.

Теоретические и практические материалы курса иллюстрируются реальными примерами из области международного научно-технологического и промышленного сотрудничества.

В рамках курса предусмотрено выполнение индивидуальных и коллективных заданий.

6. 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-10 | З-ПК-10 | 3, ТвР-15 |
| | У-ПК-10 | 3, ТвР-15 |
| | В-ПК-10 | 3, ТвР-15 |
| ПК-4 | З-ПК-4 | 3, Т-8, ТвР-15 |
| | У-ПК-4 | 3, Т-8, ТвР-15 |
| | В-ПК-4 | 3, Т-8, ТвР-15 |
| УК-1 | З-УК-1 | 3, ТвР-15 |
| | У-УК-1 | 3, ТвР-15 |
| | В-УК-1 | 3, ТвР-15 |
| УК-2 | З-УК-2 | 3, ТвР-15 |
| | У-УК-2 | 3, ТвР-15 |
| | В-УК-2 | 3, ТвР-15 |

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 иочно 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. |
|--|--|--|--|

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Л 77 Бизнес-планирование : учебник для вузов, Лопарева А. М., Москва: Юрайт, 2021
2. ЭИ Г 27 Проектное управление в органах власти : учебник и практикум для вузов, Гегедюш Н. С., Москва: Юрайт, 2021

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 005 С14 Scrum: революционный метод управления проектами : , Сазерленд Дж., Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016
2. ЭИ Б 43 Безопасность разработки в Agile-проектах : , Смит Р. [и др.], Москва: ДМК Пресс, 2018

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

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

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Обязательным условием успешного усвоения курса является овладение его внутренней логикой, предполагающей понимание того, что:

- Все задачи, решаемые студентом в рамках курса могут быть и будут востребованы как в ходе профессиональной деятельности, так и в рамках других дисциплин, а также – в повседневной жизни;

- Любая задача, поставленная в рамках курса может быть решена несколькими путями, поиск которых развивает навыки работы с компьютером и является творческой задачей.

Своевременное выполнение домашних заданий является ключевым моментом в понимании программы курса и успешном его завершении.

Оценка студентов за курс формируется из баллов за домашние задания, баллы за контрольные испытания на 8 и 16 неделе курса, а также оценки за зачет.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Настоящие методические указания носят рамочный характер и описывают основные элементы деятельности в рамках курса «Управление проектами от классики до гибких методов».

Основными задачами преподавателя являются:

- подготовка и актуализация материалов к лекциям и семинарским занятиям (с распределением по темам) с целью привлечь студентов к творческой деятельности, развитию навыков поиска и анализа данных, развития коммуникационных навыков студентов;
- установление с руководимыми студентами-магистрантами деловых и дружеских коллегиальных отношений, позволяющих с наибольшей полнотой раскрыться позитивным индивидуальным особенностям обучаемых.

Обязанностью преподавателя является:

- общая постановка задачи, подлежащей решению в ходе курса «Управление проектами от классики до гибких методов», с кратким обоснованием её значимости и актуальности;
- рекомендации по подбору и анализу информационных источников по выбранной студентами тематикам;
- текущий контроль за ходом работы.

Автор(ы):

Артамонов Алексей Анатольевич, к.т.н.