

Рабочая программа утверждена
решением Учёного совета
ВФ НИТУ МИСиС
от «28» июня 2021г.
протокол № 9-21

Рабочая программа дисциплины (модуля) Методы принятия проектных решений

Закреплена за кафедрой

Общепрофессиональных дисциплин

Направление подготовки

27.03.04 Управление в технических системах

Профиль

Информационные технологии в управлении

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 8 семестр

аудиторные занятия

36

самостоятельная работа

34

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | 12 | | | |
| Неделя | 12 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 1 | 18 | 18 |
| Практические | 18 | 1 | 18 | 18 |
| КСР | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 36 | 3 | 36 | 36 |
| Контактная работа | 38 | 3 | 38 | 38 |
| Сам. работа | 34 | 3 | 34 | 34 |
| Итого | 72 | 7 | 72 | 72 |

Программу составил(и):
Ст.препод., Шибанов К.С.

Рабочая программа

Методы принятия проектных решений

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах, УТС-21.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.06.2021, протокол № 9-21

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общепрофессиональных дисциплин

Протокол от 26.06.2021 г., №10

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | формирование теоретических знаний, умений и практических навыков эффективного управления ИТ-проектами |
|-----|---|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|-----|
| Цикл (раздел) ОП: | ФТД |
|-------------------|-----|

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- | | |
|-------|---|
| 2.1.1 | Основы бережливого производства |
| 2.1.2 | Экономика производства |
| 2.1.3 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- | | |
|-------|--|
| 2.2.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Производственный менеджмент и основы права |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

УК-2.2-34 инструменты управления ИТ-проектами

УК-2.2-35 стандарты управления проектами;

УК-2.2-33 стадии жизненного цикла ИТ-проекта;

УК-2.2-31 базовые понятия управления проектами;

УК-2.2-32 отличительные особенности и факторы успеха ИТ-проектов;

Уметь:

УК-2.2-У5 оценивать применимость гибких подходов для управления конкретным ИТ-проектом

УК-2.2-У6 рассчитывать показатели освоенного объема;

УК-2.2-У7 разрабатывать Устав проекта

УК-2.2-У4 проводить анализ рисков ИТ-проектов и определять меры реагирования на них;

УК-2.2-У1 выбирать конкретные инструменты и методы управления ИТ-проектом в соответствии с его спецификой;

УК-2.2-У2 строить и анализировать сетевые графики;

УК-2.2-У3 планировать ресурсы;

Владеть:

УК-2.2-В4 навыками оценки эффективности ИТ-проектов;

УК-2.2-В5 навыками контроля хода выполнения ИТ-проекта и управление изменениями;

УК-2.2-В6 навыками управления портфелем ИТ-проектов

УК-2.2-В1 навыками управления содержанием и сроками ИТ-проектов;

УК-2.2-В2 навыками управления человеческими ресурсами и коммуникациями ИТ-проекта;

УК-2.2-В3 навыками управления рисками ИТ-проектов;

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|-------------|--------------------------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Примечание |
| Раздел 1. Проект и проектная | | | | | | |
| 1.1 | Базовые понятия управления проектами. Цель и основные ограничения проекта. Заинтересованные стороны и организационная структура проекта. Организационные структуры проектной | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.2 | Особенности ИТ-проектов /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 3 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 2. Выбор жизненного цикла ИТ-проекта. Использование гибких подходов в управлении ИТ-проектами | | | | | | |
| 2.1 | Понятие жизненного цикла проекта. Жизненные циклы ИТ-проектов. Выбор жизненного цикла ИТ-проекта. Стандартизация проектной деятельности | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.2 | Российские стандарты управления ИТ-Проектами. Стандарты Института управления проектами (РМИ). Корпоративный стандарт УП. Agile-манифест разработки программного обеспечения. Фреймворк | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 3 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 3. Инструменты управления ИТ-проектами | | | | | | |
| 3.1 | Обзор инструментов управления проектами. Выбор инструментов управления проектами. Устав проекта. /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.2 | Инструменты управления проектами /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 4. Управление содержанием и сроками ИТ-проектов | | | | | | |
| 4.1 | Управление содержанием ИТ-проекта. Разработка иерархической структуры работ. Особенности управления содержанием в Agile- проектах. Определение операций и их последовательности /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.2 | Построение и анализ сетевых графиков. Пример расчета сетевого графика. Инструменты и методы управления расписанием /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 5. Управление ресурсами ИТ-проекта. Управление рисками ИТ-проекта | | | | | | |
| 5.1 | Ресурсы в проектной деятельности. Особенности управления человеческими ресурсами ИТ-проектов. Базовые понятия управления рисками. Стратегии реагирования на негативные риски (угрозы). Стратегии реагирования на возможности. Процессы и инструменты управления проектными рисками. Риски ИТ-проектов /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 5.2 | Качественный и количественный анализ рисков. Планирование реагирования, мониторинг и реагирование на риски /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|-------------------|---------------------|--|
| 5.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 6. Оценка эффективности ИТ-проектов | | | | | | |
| 6.1 | Бизнес-документы управления проектом. Виды экономических эффектов от реализации ИТ-проектов. Подходы к количественной оценке экономических выгод ИТ-проектов. Бюджет ИТ-проекта. Совокупная стоимость владения ИС /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 6.2 | Специфика расчета финансовых показателей ИТ-проекта /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 6.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 7. Контроль хода выполнения ИТ-проекта и управление изменениями | | | | | | |
| 7.1 | Контроль статуса проекта. Инструменты и методы контроля хода выполнения проектов. Управление изменениями /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 7.2 | Метод освоенного объема /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 7.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 8. Управление портфелем ИТ-проектов. Особенности управления организациями, выполняющими контрактные ИТ-проекты | | | | | | |
| 8.1 | Формирование портфеля проектов. Методы отбора компонентов портфеля проектов. Проектно-ориентированные организации. Организационная структура проектно-ориентированной организации. Финансовая структура проектно-ориентированной организации. Особенности формирования контрактных портфелей проектов /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 8.2 | Модель множественных взвешенных критериев. Методология COBIT 5 для управления ИТ-портфелем /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 8.3 | Самостоятельное изучение материала /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 9. Автоматизированная корпоративная система управления проектами | | | | | | |
| 9.1 | Типы ИС для автоматизации процессов УП и УПП. Обзор программных продуктов для автоматизации УП. ПО для управления портфелями проектов. Возможности ERP-систем для управления проектами /Лек/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 9.2 | Возможности Microsoft Project /Пр/ | 8 | 2 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 9.3 | Самостоятельное изучение материала и подготовка к зачету /Ср/ | 8 | 4 | УК-2.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (Приложение) | | | | | | |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | | | | | | |
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Библиотека | Издательство, год | | |
| Л1.1 | Клемперт В.М. | Основы проектирования.: Курс лекций | Методические пособия | Москва, 1990 | | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | | | | | | |
| Э1 | Научная электронная библиотека https://elibrary.ru | | https://elibrary.ru | | | |

| | | |
|--|---|---|
| Э2 | Электронная библиотека МИСиС http://lib.misis.ru | http://lib.misis.ru |
| Э3 | ЭБС Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru | http://biblioclub.ru |
| Э4 | Российская платформа открытого образования http://openedu.ru | http://openedu.ru |
| 6.3 Перечень лицензионного программного обеспечения | | |
| П.1 | Microsoft Project Professional | |
| П.2 | Microsoft Office | |
| П.3 | Microsoft Teams | |
| П.4 | Canvas | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных | | |
| И.1 | Научная электронная библиотека https://elibrary.ru | |
| И.2 | Электронная библиотека МИСиС http://lib.misis.ru | |
| И.3 | ЭБС Университетская библиотека онлайн http://biblioclub.ru | |
| И.4 | Российская платформа открытого образования http://openedu.ru | |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | | |
| Ауд. | Назначение | Оснащение |
| 15 | Методы принятия проектных решений | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций: доска классическая, доска интерактивная, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio, комплект тематических презентаций |
| 6 | Методы принятия проектных решений | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду: доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio |
| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ | | |
| <p>Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности студентов достигается индивидуализацией практических заданий и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, созданными в электронном формате, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов.</p> <p>Лекции проводятся с использованием мультимедийных технологий в специально оборудованных аудиториях, при этом лекционный материал демонстрируется с использованием графического редактора Power Point.</p> <p>Дисциплина требует значительного объема самостоятельной работы. Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации.</p> | | |