

Рабочая программа утверждена  
решением Учёного совета  
ВФ НИТУ "МИСиС  
от «31» августа 2020г.  
протокол №1-20

## Рабочая программа дисциплины (модуля) Методы принятия проектных решений

Закреплена за кафедрой  
Направление подготовки  
Профиль

Общепрофессиональных дисциплин  
27.03.04 Управление в технических системах  
Информационные технологии в управлении

Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану  
в том числе:

72 Формы контроля в семестрах:  
зачет – 8 семестр

аудиторные занятия  
самостоятельная работа

48  
24

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	12			
Неделя	12			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	72	72	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 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (уровень бакалавриата) (приказ от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах, УТС-17.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.02.2018, протокол № 5-18

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общепрофессиональных дисциплин**

Протокол от 26.06.2020 г., №10

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ</b>	
1.1	Цель - формирование теоретических знаний, умений и практических навыков эффективного управления ИТ-проектами
1.2	Задачи дисциплины: приобретение систематических знаний о закономерностях, правилах и процедурах принятия и реализации управленческих решений;
1.3	изучение прогрессивных теорий в области разработки, принятия и реализации управленческих решений;
1.4	выработка навыков разработки и принятия управленческих решений в соответствии с социально-экономическими реалиями;
1.5	приобретение практических навыков сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды для разработки и принятия управленческих решений в компании.
<b>2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Моделирование систем управления
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
2.2.3	Преддипломная практика
<b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ</b>	
<b>ПК-1.3: готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1.3 -31 базовые понятия управления проектами	
ПК-1.3 -32 отличительные особенности и факторы успеха ИТ-проектов	
ПК-1.3 -33 стадии жизненного цикла ИТ-проекта;	
<b>Уметь:</b>	
ПК-1.3 -У1 выбирать конкретные инструменты и методы управления ИТ-проектом в соответствии с его спецификой;	
ПК-1.3 -У2 строить и анализировать сетевые графиков	
ПК-1.3 -У3 проводить анализ рисков ИТ-проектов и определять меры реагирования на них	
ПК-1.3 -У4 рассчитывать показатели освоенного объема;	
<b>Владеть:</b>	
ПК-1.3 -В1 навыками управления человеческими ресурсами и коммуникациями ИТ-проекта	
ПК-1.3 -В2 навыками контроля хода выполнения ИТ-проекта и управление изменениями;	
ПК-1.3 -В3 навыками управления портфелем ИТ-проектов	
<b>УК-11.1: способность управлять своей профессиональной деятельностью или проектами в соответствующей профессиональной сфере, брать на себя ответственность за принятие решений</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-11.1-31 стандарты управления проектами	
УК-11.1-32 инструменты управления ИТ-проектами	
<b>Уметь:</b>	
УК-11.1-У1 планировать ресурсы	
УК-11.1-У2 оценивать применимость гибких подходов для управления конкретным ИТ-проектом	
УК-11.1-У3 разрабатывать Устав проекта	
<b>Владеть:</b>	
УК-11.1-В1 навыками управления содержанием и сроками ИТ-проектов	
УК-11.1-В2 навыками управления рисками ИТ-проектов	
УК-11.1-В3 навыками оценки эффективности ИТ-проектов	

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	<b>Раздел 1. Проект и проектная деятельность. Использование гибких подходов в управлении ИТ-проектами.</b>					
1.1	Базовые понятия управления проектами. Цель и основные ограничения проекта. Заинтересованные стороны и организационная структура проекта. Организационные структуры проектной деятельности. /Лек/	8	1	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
1.2	Особенности ИТ-проектов /Пр/	8	6		Л1.1 Л2.1	
1.3	Выбор жизненного цикла ИТ-проекта. Понятие жизненного цикла проекта. Жизненные циклы ИТ-проектов. Выбор жизненного цикла ИТ-проекта. Стандартизация проектной деятельности /Лек/	8	1		Л1.1 Л2.1	
1.4	Российские стандарты управления ИТ-Проектами. Стандарты Института управления проектами (РМИ). Корпоративный стандарт УП. Agile-манифест разработки программного обеспечения. Фреймворк Scrum /Пр/	8	6	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
1.5	Самостоятельное изучение лекционного материала с использованием конспекта лекций, презентации и рекомендуемой литературы. Подготовка к выполнению практических работ. /Ср/	8	6	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 2. Инструменты управления ИТ-проектами</b>					
2.1	Обзор инструментов управления проектами. Выбор инструментов управления проектами. Устав проекта. /Лек/	8	2	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
2.2	Инструменты управления проектами /Пр/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
2.3	Самостоятельное изучение лекционного материала с использованием конспекта лекций, презентации и рекомендуемой литературы. Подготовка к выполнению практических работ. /Ср/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 3. Управление содержанием и сроками ИТ-проектов</b>					
3.1	Управление содержанием ИТ-проекта. Разработка иерархической структуры работ. Особенности управления содержанием в Agile-проектах. Определение операций и их последовательности /Лек/	8	2	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
3.2	Построение и анализ сетевых графиков. Пример расчета сетевого графика. Инструменты и методы управления расписанием /Пр/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
3.3	Самостоятельное изучение лекционного материала с использованием конспекта лекций, презентации и рекомендуемой литературы. Подготовка к выполнению практических работ. /Ср/	8	2	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 4. Управление ресурсами ИТ-проекта. Управление рисками ИТ-проекта</b>					
4.1	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-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	

4.2	Качественный и количественный анализ рисков. Планирование реагирования, мониторинг и реагирование на риски /Пр/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
4.3	Самостоятельное изучение материала /Ср/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
<b>Раздел 5. Оценка эффективности ИТ-проектов. Контроль хода выполнения ИТ-проекта и управление изменениями</b>						
5.1	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. Контроль статуса проекта. Инструменты и методы контроля хода выполнения проектов. Управление изменениями /Лек/	8	2	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
5.2	Метод освоенного объема /Пр/	8	4		Л1.1	
5.3	Самостоятельное изучение материала /Ср/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Э1 Э2	
<b>Раздел 6. Управление портфелем ИТ-проектов. Особенности управления организациями, выполняющими контрактные ИТ-проекты. Автоматизированная корпоративная система управления проектами</b>						
6.1	Формирование портфеля проектов. Методы отбора компонентов портфеля проектов. Проектно-ориентированные организации. Финансовая структура проектно-ориентированной организации. Особенности формирования контрактных портфелей проектов /Лек/	8	1	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2	
6.2	Модель множественных взвешенных критериев. Методология COBIT 5 для управления ИТ-портфелем /Пр/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Э1 Э2	
6.3	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	1		Л1.1	
6.4	Возможности Microsoft Project /Пр/	8	4		Л1.1	
6.5	Самостоятельное изучение материала /Ср/	8	4	УК-11.1 ПК-1.3	Л1.1 Э1 Э2	

### 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

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Грекул В. И. , Коровкина Н. Л., Куприянов Ю. В.	Методические основы управления ИТ-проектами: учебник	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=233070">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=233070</a>	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Бином. Лаборатория знаний, 2010

<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
Э1	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
Э2	Управление ИТ-проектами: учебное пособие	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=493241">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=493241</a>
<b>6.3 Перечень лицензионного программного обеспечения</b>		
П.1	Windows 7 Professional	
П.2	Microsoft Office 2007	
П.3	антивирусное ПО Dr.Web	
П.4	MS Teams	
П.5	LMS Canvas	
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>		
И.1	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА - <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	
И.2	Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» - <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>		
Ауд.	Назначение	Оснащение
15	Методы принятия проектных решений	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, экран, 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
46	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	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, Visual Studio
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>		
<p>Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности обучающихся достигается индивидуализацией домашних заданий, отчетов по работам, задач и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, 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>На практических занятиях и при выполнении домашних занятий осваиваются как классические методы решения задач, так и с использованием пакетов прикладных программ. Такая возможность обеспечивается рациональным использованием времени при проведении лекций и практических занятий с широким привлечением мультимедийной техники, и современных пакетов прикладных программ, а также формированием требований к подготовке студентов по предшествующим дисциплинам (математика, информатика, физика и др.) Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации.</p> <p>Методические указания к оформлению домашних работ и лабораторных работы приведены в методическом пособии - №105 Правила оформления письменных работ мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (заданий контроля самостоятельной работы студентов, отчетов по практикам, курсовых работ/проектов, научно-исследовательских работ) - Выкса 2020г <a href="http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocument Id=12459">http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocument Id=12459</a> (НТБ МИСиС)</p>		