

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ИННОВАЦИОННЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Научно-образовательный комплекс
по специальности
6М070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

**по дисциплине «Управление проектами»
(СИЛЛАБУС)**

по кредитной технологии обучения для магистрантов
специальности
6М070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»

ПАВЛОДАР 2014 ГОД

УТВЕРЖДЕНО

Директор Инженерной Академии

д.х.н., профессор _____ А.К. Свидерский

« ____ » _____ 2014 г.

Автор: доцент Н.М. Зайцева. _____

Кафедра «Математики и информационных технологий»

СИЛЛАБУС

по дисциплине: «Управление проектами»

для магистрантов специальности 6М070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»

Курс 1

Семестр 2

Лекции -15

Лабораторные занятия - 15

СРМП - 15

СРМ - 45

Всего - 90

Форма контроля – экзамен

Разработан на основании Государственного общеобязательного стандарта высшего образования специальности 6М070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 7.09.038-2008 , каталога элективных дисциплин и РУП и утверждена на заседании Ученого Совета ИнЕУ « ____ » _____ 200__ г. Протокол № ____

Рассмотрен на заседании кафедры «Математики и информационных технологий»

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой МиИТ

доцент _____ Ж.К. Даниярова

Утвержден на заседании научно-методического совета Инженерной Академии и рекомендован к изданию

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель НМС факультета очного обучения Инженерной Академии

к.т.н., профессор _____ Дубровин П.В.

Согласовано:

Начальник ИМО

_____ Сарбасова Н.Д.

Сдан в библиотеку _____

Структура курса учебного курса «Управление проектами»

1. Пояснительная записка
2. Календарно-тематический план курса (Таблица 1)
3. Содержание лекционного курса (Таблица 2)
4. Тематический план выполнения и сроки сдачи заданий по СРМ (Таблица 3)
5. Тематический план выполнения и сроки сдачи заданий по СРМП (Таблица 4)
6. Контрольные вопросы для подготовки к экзамену
7. Рекомендуемая литература
Основная
Дополнительная
8. Виды и формы контроля знаний и умений магистрантов (Таблица 5)
9. Шкала выставления рейтинга магистрантов (Таблица 6)
10. Общая шкала оценки знаний, навыков и умений магистрантов (Таблицы 7)

Данные о преподавателе:

Ф.И.О. Преподавателя	Время и место проведения		Контактная информация
	Лекции	СРМП	
Зайцева Наталья Михайловна	Корпус № 1, Ауд. № 309	Корпус №1, Ауд. № 304	Кафедра «МиИТ», кабинет № 308 Тел. раб. 34-56-78, Время консультации: согласно графику консультаций на кафедре.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель курса: знакомство магистрантов с сущностью и инструментами управления проектами, позволяющими строить информационные системы для принятия решения по управлению командой проекта, выработка практических навыков для реализации задач проектирования подобных информационных систем

Задачи курса: Основной задачей изучения данной дисциплины овладение основами ориентирующих знаний по технологиям управления проектами и возможностям их применения для разработки компьютерных систем, предназначенных для мониторинга проектами.

Структура курса предусматривает лекционные и практические занятия, а также индивидуальную работу с преподавателем (СРМП) и самостоятельную работу(СРМ).

В результате изучения курса в соответствии с требованием квалификационной характеристики **магистранты должны знать:**

- подсистемы управления проектами;
- процессы и функции управления проектами,
- инструментарию планирования и контроля хода выполнения проекта
- основные направления, методы и средства, позволяющие разрабатывать информационные системы контроля хода выполнения управления проектом;
- основные процессы, события и процедуры Delphi, предназначенные для работы базами данных монопольном режиме и в локальной сети для разработки информационных систем мониторинга проекта.

должны уметь:

- проектировать структуру базы данных для решения задач координирования оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время в пределах бюджета,
- составлять алгоритмы по анализу ресурсов проекта;
- эффективно использовать среду разработки программных приложений для работы с базами данных.

В результате изучения курса **магистранты должны владеть:**

- компьютерными технологиями с акцентом на разработку и развитие пользовательского интерфейса.

В результате изучения курса **магистранты должны быть компетентными:**

- в методике проектирования баз данных компьютерных систем,
- методике разработки программных продуктов компьютерных систем
- в проектировании компьютерных систем мониторинга управления проектами.

Форма контроля: экзамен

Пререквизиты:

«Программирование в Delphi» (бакалавриат), «Базы данных» (бакалавриат), «Алгоритмы и структуры данных», «Программирование», «Разработка пользовательских интерфейсов».

**Календарно-тематический план
по дисциплине «Управление проектами»**

№	Наименование темы	Количество часов			
		Лек.	Лабораторные занятия.	СРМП	СРМ
	Модуль 1				
1	Основные понятия	2	1	1	6
2	Методы оценки эффективности проекта	2	2	2	6
3	Планирование проекта	2	2	2	6
4	Структуризация проекта и разработка проектно-сметной документации.	2	2	2	6
	Модуль 2				
5	Управление временем проекта	2	2	2	5
6	Расчет расписания проекта.	1	2	2	5
7	Управление стоимостью проекта	2	2	2	5
8	Организационная структура управления и система взаимоотношений. участников проекта. Методы контроля.	2	2	2	6
	ИТОГО	15	15	15	45

Содержание лекционного курса

№	Наименование тем	Содержание
Модуль 1		
1	Основные понятия	Введение. Основные понятия управления проектами. Жизненный цикл проекта. Разработка концепции проекта и оценка его эффективности. Инициация и разработка концепции проекта. Цели проекта. Формирование идеи проекта. Предынвестиционные исследования. Проектный анализ, его структура и назначение.
2	Методы оценки эффективности проекта	Методы оценки эффективности проекта. Категории и виды эффективности. Схема оценки эффективности. Критерии эффективности проекта.
3	Планирование проекта	Планирование проекта. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами. Виды планов (стратегические, текущие, оперативные). Основные и вспомогательные процедуры планирования. Принципы планирования. Планирование содержания проекта.
4	Структуризация проекта и разработка проектно-сметной документации.	Структуризация проекта и разработка проектно-сметной документации. Дерево целей, работ, ресурсов, стоимости, участников, матрица ответственности. Оптимальный уровень детализации. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы. Материально-техническая подготовка проекта. Закупки и поставки. Структура задач материально-технической подготовки. Органы материально-технического обеспечения. Подрядные торги и контракты.
Модуль 2		
5	Управление временем проекта	Управление временем проекта. Структура процессов «Определение состава операций» и «Определение взаимосвязей операций». Основные понятия и правила построения сетевых моделей.
6	Расчет расписания проекта.	Расчет расписания проекта. Оценка длительности операций. Метод критического пути. Комплексное моделирование расписания и его корректировка. Метод анализа и графической оценки GERT. Корректировка сетевого графика. Управление расписанием.
7	Управление стоимостью проекта	Оценка стоимости проекта. Виды и назначение смет. Методы определения сметной стоимости. Управление стоимостью проекта. Структура управления стоимостью на этапах жизненного цикла. Бюджетирование проекта. Отчетность по затратам. Оптимизация плана проекта по показателю время/стоимость
8	Организационная структура управления и система взаимоотношений. участников проекта. Методы контроля.	Организационная структура управления и система взаимоотношений. участников проекта. Структуры управления проектами. Функции участников проекта. Цель и назначение контроля. Методы контроля. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Процессы контроля. Технология управления изменениями. Контроль

	стоимости проекта. Традиционный метод и метод освоенного объема. Оценка текущего статуса проекта. Отчетность по затратам. Прогнозирование изменений. Управление коммуникациями и завершением проекта. Планирование коммуникаций. Распространение информации. Отчетность об исполнении. Управление приемкой-сдачей объекта. Закрытие проекта.
--	--

**Тематический план
выполнения и сдачи заданий СРМ**

№	Тема задания	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи (неделя)	Макс-ный оценочный балл	Рекомендуемая литература
Модуль 1						
1.	Подготовка рефератов.	История развития метода управления проектами и его концепция	Реферат на заданную тему.	2	2	1-11
2	Подготовка рефератов	Жизненный цикл проекта. Классификация проектов	Реферат на заданную тему.	4	2	1,2,6,7
3	Подготовка рефератов	Участники проекта. Объект и субъект управления в рамках концепции управления проектами.	Реферат на заданную тему.	6	2	1,2,6,8
4	Подготовка рефератов	Процессы управления проектами: процессы инициации, планирования, исполнения, контроля и завершения.	Реферат на заданную тему			
Модуль 2						
5	Подготовка рефератов	Стандарты по управлению проектами Управление проектной командой. Создание проектной команды. Управление проектной командой. Руководство, лидерство. Конфликты. Проектный офис.	Реферат на заданную тему.	10	1	3,4,5,8
6	Подготовка рефератов	Контроль и регулирование проекта. Цель и назначение контроля. Методы контроля. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Процессы контроля. Технология управления изменениями.	Реферат на заданную тему.	12	2	3,4,5,8
7	Подготовка рефератов	Контроль стоимости проекта. Традиционный метод и метод освоенного объема. Оценка текущего статуса проекта. Отчетность по затратам. Прогнозирование изменений.	Реферат на заданную тему.	14	1	1,2,6,8

График проведения и содержание СРМП

№	Тема занятия	Содержание задания	Форма проведения	Нед. пров-ия	Макс. оцен. балл	Рек-ая литерат ура
Модуль 1.						
1.	Изучить основные элементы проекта компьютерных систем	Изучить основные элементы проекта компьютерных систем: замысел (проблема, задача), средства реализации (решения), цели реализации(результаты, решения).	Програм мирован ие	1,2	1	1,2,7,8
2	Изучить фазы жизненного цикла проекта компьютерных систем	Изучить фазы жизненного цикла проекта компьютерных систем. Освоить методы получения количественных значений характеристик управления проектирования компьютерных систем.	Програм мирован ие	3,4	1	1,2,7,8
3	Изучить способы построения временных диаграмм проекта	Изучить методы вычисления временных параметров и способы построения временных диаграмм проекта.	Програм мирован ие	5,6	2	3,4,5
4	Изучить вопросы вывода количественных характеристик функций управления проектом	Изучить вопросы вывода количественных характеристик функций управления проектом информационных компьютерных систем.	Програм мирован ие	7	2	3,4,5,8
Модуль 2.						
5	Изучить алгоритмы контроля временем проекта	Изучить алгоритмы контроля временем проекта	Програм мирован ие	8-9	1	1,2,6,8
6	Изучить алгоритмы управления расписанием проекта.	Изучить алгоритмы управления расписанием проекта.	Програм мирован ие	10-11	2	3,4,5
7	Изучить алгоритмы управления стоимостью проекта.	Изучить алгоритмы управления стоимостью проекта.	Програм мирован ие	12-13	2	3,4,5
8	Изучить алгоритмы управления коммуникациями проекта	Изучить алгоритмы управления коммуникациями проекта	Програм мирован ие	14-15	1	1,2,3,8

Контрольные вопросы для подготовки к экзамену

1. Жизненный цикл проекта.
2. Разработка концепции проекта и оценка его эффективности.
3. Инициация и разработка концепции проекта. Цели проекта. Формирование идеи проекта.
4. Прединвестиционные исследования. Проектный анализ, его структура и назначение.
5. Методы оценки эффективности проекта. Категории и виды эффективности.
6. Схема оценки эффективности. Критерии эффективности проекта.
7. Планирование проекта. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
8. Виды планов (стратегические, текущие, оперативные). Основные и вспомогательные процедуры планирования. Принципы планирования. Планирование содержания проекта.
9. Структуризация проекта и разработка проектно-сметной документации.
10. Дерево целей, работ, ресурсов, стоимости, участников, матрица ответственности. Оптимальный уровень детализации.
11. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.
12. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.
13. Материально-техническая подготовка проекта. Закупки и поставки. Структура задач материально-технической подготовки. Органы материально-технического обеспечения. Подрядные торги и контракты.
14. Управление временем проекта. Структура процессов «Определение состава операций» и «Определение взаимосвязей операций». Основные понятия и правила построения сетевых моделей.
15. Расчет расписания проекта. Оценка длительности операций. Метод критического пути.
16. Комплексное моделирование расписания и его корректировка. Метод анализа и графической оценки GERT.
17. Корректировка сетевого графика. Управление расписанием.
18. Оценка стоимости проекта. Виды и назначение смет. Методы определения сметной стоимости.
19. Управление стоимостью проекта. Структура управления стоимостью на этапах жизненного цикла. Бюджетирование проекта. Отчетность по затратам. Оптимизация плана проекта по показателю время/стоимость.
20. Организационная структура управления и система взаимоотношений участников проекта. Структуры управления проектами. Функции участников проекта. Цель и назначение контроля. Методы контроля. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля.

Рекомендуемая литература

Основная

1. Управление проектом. Основы проектного управления/под ред.М.Л.Разу. М. КНОРУС, 2011, 768С
2. Харпер-Смит П., Дерри С. Управление проектами. М. Дело и сервис. 2011, 240С.
3. Фунтов В.Н. Управление проектами развития фирмы: теория и практика. СПб. Питер. 2009 496С.
4. Фунтов В.Н. Основы управления проектами в компании. СПб. Питер. 2011 400С.
5. Романова М.В. Управление проектами. М. ИД "Форум"-ИНФРА-М. 2009. 256С
6. . Грэй К.Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами. М., Дело и сервис, 2007г., 608с,
7. Кэпмбелл К. Управление проектами на одной странице. М.: ИД Вильямс, 2009г., 160с.
8. Мазур И., Шапиро В.Д. Управление проектами. М.: Омега-Л, 2009г., 906с.
9. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я. М.: Альпина Паблишерз, 2009г., 180с.
10. Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами. М.: ИНФРА-М, 2010г., 208с.,
11. Просветов Г.И. Управление проектами. Задачи и решения. М.: Альфа-Пресс, 2010г., 200с.

Дополнительная литература

12. Портни С. Управление проектами для "Чайников". М.: ИД Вильямс, 2008г., 368с.,
13. А.Я.Архангельский. Программирование в Delphi 6. – М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2002г.-1120 с.: ил.;
14. Гудвин Г.К. и др. Проектирование систем управления/ Пер. с англ. А.Епанешниковва. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2004.-911с.:ил.
15. Интернет-ресурсы.

Шкала выставления рейтинга магистранта

№	Вид контроля	Недели							Итоги 1 реит (P1)	Недели							Итоги 2.реит (P2)
		1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	
1	Посещ.	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	7
2	Конспект лекций							2	2							2	2
3	Выполнение СРС			2		2		2	6			2		2		2	6
5	Выполнение СРСП		2		2		2		6		2		2		2		6
6	Выполнение заданий рубежного контроля																
7	Выполнение заданий практических работ		3		3		3		9		3		3		3		9
	Итого								30								30
	Доля от итоговой оценки								30%								30%

Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по формуле:

$$И = \frac{P1 + P2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$$

где: P1 - процентное содержание оценки 1-го рейтинга, P2 - процентное содержание оценки 2-го рейтинга, Э - процентное содержание экзаменационной оценки (тест-экзамен)

- рейтинговый контроль – 60%
- экзамен – 40%

Критерии оценки знаний магистрантов: магистрант может получить максимальный балл при условии посещения лекционных занятий, занятий по СРМП, выполнении всех заданий по СРМП и СРМ; поощрительные баллы - за творческий подход к выполнению заданий, штрафные баллы - за незавершенные письменные работы, невыполнение заданий, пропущенные занятия, не сданные к установленному сроку задания.

Виды контроля учебной дисциплины: текущий, рубежный и итоговый контроль, предусмотренный в ходе изучения дисциплины». Средства контроля: посещение занятий, контрольная работа, опрос, реферат.

Общая шкала оценки знаний

Буквенная оценка	Цифровой эквивалент баллов	%-е содержание усвоения учебной дисциплины	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	отлично
A ⁻	3,67	90-94	
B ⁺	3,33	85-89	хорошо
B	3,0	80-84	
B ⁻	2,67	75-79	
C ⁺	2,33	70-74	удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C ⁻	1,67	60-64	
D ⁺	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	неудовлетворительно

Политика академического поведения: Политика курса включает следующий рекомендуемый перечень требований преподавания к проведению занятий и дисциплине студента:

- не пропускать занятия
- не опаздывать на занятия
- активно участвовать в учебном процессе
- пунктуальность, аккуратность, обязательность
- выполнение самостоятельных заданий
- работа в команде и участие в дискуссиях
- терпимость, доброжелательность, открытость