

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЯ

“Утверждена”

на заседании кафедры Программирования
от 30 август 2022 года, протокол №1.

Зав. каф., доц.:  А. Токторбаев

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МАГИСТРА
(СИЛЛАБУС)

Дисциплина: Автоматизация управления проектами

Направления: Информационные системы и технологии

Профиль: 710200 Информационные системы и технологии в экономике

Расчет часов по учебному плану

прогр. в 1С Предприятие		Количество часов				СРС	Отчетность
		Всего	Аудиторные занятия				
			Всего ауд. занятий	Лекции	Лабор.		
II, курс	3 сем.	120	60	30	30	60	Экзамен

Рабочая программа (силлабус) составлена на основе Государственного образовательного стандарта по направлению “Информационные системы и технологии”, профиль подготовки “Информационные системы и технологии в экономике” для магистров, обучающихся в заочном отделении.

Составитель:  к.ф.-м.н., доцент. А. М. Токторбаев.

Сведения о преподавателей

Лектор-преподаватель:

Токторбаев Айбек Мамадалиевич – к.ф.-м.н., доцент кафедры

Программирования МИТФ ОшГУ, общий стаж
работы - 15 лет.

Образование-высшее, ОшГУ, факультет математика и
информационных технологии 2007 г

Рабочее место: 723500. Главный корпус ОшГУ, ул.
Ленина, 331, каб. 322.

Мобильный телефон: 0772 21 97 93

E-mail: ain7@list.ru

Контактная информация:

Лекционные занятия проводится в Мультимедийном
лекционном классе (ауд. 328), лабораторные занятия
в компьютерных классах 328, 324, где осваиваются
навыки работы с различными пакетами программ.

Дежурство преподавателя проводится в аудитории 324
по четвергам с 16⁰⁰ до 18⁰⁰.

1. Цели освоения дисциплины:

Цель дисциплины: знакомство студентов с концептуальными основами системного взгляда на управление проектами; освоение современных технологий автоматизации управления проектами; приобретение практических навыков автоматизации управления проектами.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с современными подходами и методами в области управления проектов;
- изучение основных подходов к автоматизации управления проектами;
- формирование навыков системного анализа и автоматизации управления проектами.

2. Место дисциплины в образовательной программ

Дисциплина для магистров 2 года обучения, читается в 3-м семестре.

Данная дисциплина является одной из основных в области проектирования и использования программных средств.

Дисциплина (модуль) «Автоматизация управления проектами» является частью цикла (блока) дисциплин учебного плана по направлению подготовки 710200 «Информационные системы и технологии». Для освоения дисциплины (модулей) необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: теория управления, методы оптимизации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1).

Способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3).

Способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК-5).

Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13).

Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра (ПК-3).

Способность ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4).

Способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9).

4. Пререквизиты курса

Проектирование систем автоматизации, Проектирование мехатронных и робототехнических систем Монтаж и эксплуатация систем автоматизации, Монтаж и эксплуатация мехатроники и робототехники, АСУТП, Автоматизация технических систем, Дискретные системы управления, Цифровые системы автоматического управления, Интегрированные системы проектирования и управления, Принципы проектирования SCADA-систем

5. Постреквизиты курса

После изучения курса иметь знания, умения и навыки, которые магистры используют при изучении дисциплины: управление данными, объектно-ориентированное программирование, системы управления базами данных, операционные системы, системное программирование, дипломная работа.

6. Ожидаемые результаты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

• **Знать:**

- модели жизненного цикла ИТ-проекта;
- базовые понятия и принципы методологии XP;
- базовые понятия и принципы методологии Agile;
- базовые понятия и принципы методологии TDD;
- базовые понятия и принципы методологии Kanban;
- основы стандарта PMI;
- методы контроля качества;
- методологии построения команды.

Уметь:

- управлять коммуникациями проекта;
- управлять персоналом проекта;
- планировать и управлять сроками;
- выявлять и уменьшать риски;
- управлять ожиданиями заинтересованных лиц;
- оценивать расходы на ФОТ в разработке проекта;
- оценивать затраты на оборудование и ПО, необходимые для разработки и эксплуатации проекта;
- оценивать сложность поддержки проекта и связанные с этим изменения его стоимости;
- обосновать принятые решения в области управления ИТ-проектом.

Владеть:

- навыками работы с ПО для управления проектами;
- методами создания планов проектов;
- приемами анализа узких мест графиков проекта

– методами управления расписанием.

7. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (80 часа.)

8. Распределение часов курса по темам и видам работ

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы (в часах)		
		Лекции	Лаборат. Работы	СРС
1.	Управление проектами в современных условиях	2	3	3
2.	Фундаментальные основы управления проектами	2	3	3
3.	Фазы жизненного цикла проекта	2	3	3
4.	Управление заинтересованными лицами проекта	2	3	3
5.	Организационные структуры управления проектами	2	3	3
6.	Процессы управления проектами	2	3	3
7.	Базовые области знаний по управлению проектами	2	3	3
8.	Обеспечивающие области знаний по управлению проектами	2	3	3
9.	Корпоративное управление проектами	2	3	3
10.	Управление портфелем проектов	2	3	3
11.	Окружение проекта	2	3	3
12.	Методологические основы управления проектами.	2	3	3
13.	Офис управления проектами.	2	3	3
14.	Основные процедуры и процессы управления проектом	2	3	3
15	Иерархическая структура работ проекта	2	3	3
Итого		30	45	60

9. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Основная:

1. Шикин Е.В. Математические методы и модели в управлении [Текст]: Учебное пособие / Е.В. Шикин, 2000. - 440 с

2. Виханский, Олег Самуилович. Стратегическое управление [Текст]: Учебник / О.С. Виханский, 1998. - 296 с

3. Куперштейн В.И. Современные информационные технологии в делопроизводстве и управлении [Текст]: к изучению дисциплины / В.И. Куперштейн, 1999. - 256 с.

1. Каратыгин С.А. Работа в PARADOX для WINDOWS 5.0 на примерах [Текст] / С.А. Каратыгин, А.Ф. Тихонов, 1995. - 509 с.

2. Каратыгин С. РАБОТА в dBASE для WINDOWS на примерах [Текст]: версии 5.0 и 5.5 / С. Каратыгин, А.Ф. Тихонов, 1995. - 457 с.

3. Электронные ресурсы Kyrlibnet <http://arch.kyrlibnet.kg>

10. Наглядные пособия и технические средства обучения

1. Презентации лекций в формате Power Point.
2. Мультимедийный проектор.
3. Телевизор, DVD-проигрыватель.
4. Видеоматериалы в DVD-формате по каждой теме лекционного занятия.

11. Задания для СРС

1. Классическое определение проекта.
2. Определение проекта как бизнес-процесса, направленного на изменение.
3. Классификация проектов.
4. Уникальность продукта проекта, как одна из его базовых характеристик.
5. Уникальность процесса выполнения работ проекта, как одна из его базовых характеристик.
6. Управление проектами типа «процедура».
7. Управление проектами типа «мозги».
8. Управление проектами типа «седина».

12. Примеры вопросов итогового контроля

1. Основные понятия управления проектами.
2. Рынок программных средств управления проектами.
3. Создание проекта: задание начальных сведений о проекте: дата начала проекта; схема планирования, основной календарь
4. Сведения о задаче
5. Типы задач
6. Типы ограничений для задач
7. Вехи
8. Структуризация проекта
9. Сведения о ресурсе: доступность ресурса; тип ресурса; варианты оплаты; календарь ресурса.
10. Назначения
11. Типы связей между заданиями: начало-начало; окончание-начало; начало-окончание; окончание-окончание;
12. Критический путь проекта; критические задания.
13. Представление Использование задач
14. Представление Использование ресурсов
15. Настройка календаря проекта
16. Выравнивание загрузки ресурсов

17. Планирование стоимости проекта

13. Критерии оценки знаний магистров

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний магистров, и других положений, способствующих повышению надежности оценки знаний обучающихся и устранению субъективных факторов.

В соответствии с действующими нормативными актами и рекомендациями Министерства образования и науки КР устанавливаются следующие критерии выставления оценок на экзаменах:

- оценка *"отлично"* выставляется магистру, который обнаружил на экзамене всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, который усвоил основную литературу и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка *"отлично"* выставляется магистрам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значений для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценка *"хорошо"* выставляется магистру, который на экзамене обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка *"хорошо"* выставляется магистрам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному выполнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценка *"удовлетворительно"* выставляется магистру, обнаружившему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, который ознакомился с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка *"удовлетворительно"* выставляется магистрам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка *"неудовлетворительно"* выставляется магистру, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не ознакомившемуся с основной литературой, предусмотренной программой, и не овладевшему базовыми знаниями, предусмотренными по данной дисциплине и определенными соответствующей программой курса (перечень основных знаний

и умений, которыми должны овладеть магистры, является обязательным элементом рабочей программы курса).

Оценка знаний (академической успеваемости) магистров осуществляется по 100 балльной системе (шкале) следующим образом:

Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки по GPA	Оценка по традиционной системе
87 – 100	A	4,0	Отлично
80 – 86	B	3,33	Хорошо
74 – 79	C	3,0	
68 – 73	D	2,33	Удовлетворительно
61 – 67	E	2,0	
31 - 60	FX	0	Неудовлетворительно
0 - 30	F	0	

Оглавление

1. Цели освоения дисциплины:	3
2. Место дисциплины в образовательной программ	3
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	3
4. Пререквизиты курса.....	4
5. Постреквизиты курса	4
6. Ожидаемые результаты.	4
7. Структура и содержание дисциплины	4
8. Распределение часов курса по темам и видам работ.....	5
9. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	5
10. Наглядные пособия и технические средства обучения.....	5
11. Задания для СРС.....	6
12. Примеры вопросов итогового контроля	6
13. Критерии оценки знаний магистров.....	6