

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Высшая школа информационных технологий и информационных систем



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Минзарипов Р.Г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**  
Управление IT-проектами Б3.ДВ.2

Направление подготовки: 230700.62 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Насрутдинов М.Ф.

**Рецензент(ы):**

Маклецов С.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Арсланов М. М.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Высшей школы информационных технологий и информационных систем:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) заместитель директора Насрутдинов М.Ф. Высшая школа информационных технологий и информационных систем КФУ ,  
Marat.Nasrutdinov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Дать представление о методологиях применяемых при управлениями проектами, структуре и содержании профессиональных международных стандартов управления проектами.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.2 Профессиональный" основной образовательной программы 230700.62 Прикладная информатика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Для понимания дисциплины специальных знаний не требуется.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способен принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла
ПК-14 (профессиональные компетенции)	способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей ИС
пк-16	умение извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов
ПК-19 (профессиональные компетенции)	способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
пк-6	самостоятельное построение целостной картины дисциплины

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

структуру участников в проекте, что такое процессы и функции управления проектами, критические факторы успеха, какие стандарты существуют.

2. должен уметь:

составлять основные документы проекта: устав проекта, структурная декомпозиция работ проекта, организационная структура проекта, матрица ответственности, расписание проекта, бюджет проекта, план управления коммуникациями, план реагирования на риски и др.

3. должен владеть:

навыками использования "лучших практик", выявления и оценивания рисков.

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

Студенты должны освоить основные методики планирования, оценки и контроля выполнения проектов; научиться использовать "лучшие практики", определять последовательность выполнения процессов управления, диагностировать и оценивать риски.

Программа позволит приобрести практические навыки управления проектом с помощью Microsoft Project, освоить стандартные средства и инструменты программы.

В результате студенты должны получить:

- навыки разработки календарного плана проекта, назначения ресурсов на работы проекта, актуализации календарного плана проекта, контроля хода исполнения проекта;
- знание стандартов управления проектами;
- знание основных принципов и методов управления и контроля хода исполнения проекта;
- навык использования стандартных средств и инструментов управления проектами.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основные понятия управления проектами.	7	1-4	8	10	0	дискуссия презентация
2.	Тема 2. Среда управления проектами	7	5-9	10	10	0	презентация дискуссия
3.	Тема 3. Процессы управления проектами	7	10-13	8	8	0	контрольная точка дискуссия презентация
4.	Тема 4. Система управления проектами предприятия.	7	14-18	10	8	0	отчет
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	экзамен
	Итого			36	36	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Основные понятия управления проектами.

###### **лекционное занятие (8 часа(ов)):**

Понятие и характеристики проектов. Понятие управления проектами. Стандарты в управлении проектами.

###### **практическое занятие (10 часа(ов)):**

Работа в командах. Придумать два проекта. Указать основные признаки проекта.

##### Тема 2. Среда управления проектами

###### **лекционное занятие (10 часа(ов)):**

Участники проекта, конфликт интересов. Организационная структура управления проектом и ее влияние на проект. Функциональная, проектная и матричная структура. Принципы формирования команды проекта.

###### **практическое занятие (10 часа(ов)):**

Команды обсуждают свои проекты. Применение полученных знаний к своим проектам.

##### Тема 3. Процессы управления проектами

###### **лекционное занятие (8 часа(ов)):**

Процессы управления проектом. Группы процессов. Взаимодействие процессов. Процессы инициации (обоснование инициации проекта, разработка Устава проекта, формулирование цели проекта, разработка предварительного описания содержания проекта). Процессы планирования: разработка плана управления проектом, основного содержания проекта, структурное планирование. Процессы планирования: смета и бюджет проекта; потребность в ресурсах. Расписание проекта. Процессы планирования: планирование качества, коммуникаций, управления рисками. Процессы исполнения: обеспечение качества, развитие команды, распространение информации. Процессы мониторинга и управления: отчетность по исполнению проекта, анализ хода проекта, система управления изменениями проекта. Завершающие процессы.

###### **практическое занятие (8 часа(ов)):**

Команды обсуждают свои проекты. Применение полученных знаний к своим проектам.

## Тема 4. Система управления проектами предприятия.

### лекционное занятие (10 часа(ов)):

Система управления проектами Project Management

### практическое занятие (8 часа(ов)):

Использование Project Management для организации работы над проектами.

## 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Основные понятия управления проектами.	7	1-4	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
				подготовка к презентации	6	презентация
2.	Тема 2. Среда управления проектами	7	5-9	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
				подготовка к презентации	6	презентация
3.	Тема 3. Процессы управления проектами	7	10-13	подготовка к дискуссии	4	дискуссия
				подготовка к контрольной точке	3	контрольная точка
				подготовка к презентации	3	презентация
4.	Тема 4. Система управления проектами предприятия.	7	14-18	подготовка к отчету	6	отчет
				подготовка к презентации	5	презентация
Итого					45	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В ходе занятий применяются деловые игры, разбираются модельные ситуации. Студенты готовят дополнительные материалы в виде презентаций для выступлений на семинарах.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Основные понятия управления проектами.

дискуссия , примерные вопросы:

На примерах, предложенных студентами, группой обсуждаются основные признаки проекта.

презентация , примерные вопросы:

Доклады о стандартах управления (отличия PMBOK и PRINCE2)

### Тема 2. Среда управления проектами

дискуссия , примерные вопросы:

Группа делится на команды. Обсуждаются проекты команд.

презентация , примерные вопросы:

Доклады по дополнительным темам.

### **Тема 3. Процессы управления проектами**

дискуссия , примерные вопросы:

Группа делится на команды. Обсуждаются проекты команд.

контрольная точка , примерные вопросы:

презентация , примерные вопросы:

Доклады по дополнительным темам.

### **Тема 4. Система управления проектами предприятия.**

отчет , примерные вопросы:

презентация , примерные вопросы:

Доклады по дополнительным темам.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

Примерный список вопросов к зачету.

1. Отличительные признаки и характеристики проекта.
2. Классификация проектов.
3. Цели, результаты, сроки и стоимость проекта. Критерии степени достижения целей проекта.
4. Структура проекта. Требования к структуре проекта.
5. Жизненный цикл проекта и его фазы.
6. Участники проекта и их цели.
7. Окружающая среда проекта. Факторы непосредственного и дальнего окружения.
8. Организационная система управления проектом. Условия эффективного управления проектом.
10. Принципы проектирования организационно-динамических структур управления проектом.
11. Сетевая матрица. Основные понятия, используемые при построении сетевых матриц.
12. Команда проекта и ее состав.
13. Особенности формирования команды проекта при матричной и проектной структуре управления.
14. Миссия проекта.
15. Устав проекта.
16. Разработка предметной области проекта. Структурная декомпозиция результатов проекта.
17. Планирование проекта по временным параметрам.
18. Понятие качества проекта.
19. Прогнозирование и оценка риска в проекте. Качественный и количественный анализ проектных рисков.
20. Методы и способы снижения рисков в проекте.
21. Основные задачи управления реализацией проекта.
22. Контроль изменений в проекте.
23. Содержание основных этапов завершения проекта.
24. Закрытие проекта, содержание его стадий.
25. Оценка эффективности управления проектом.

#### **7.1. Основная литература:**

1. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие / О.Н. Ильина. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 208 с.: 70x100 1/16. - (Научная книга). (обложка) ISBN 978-5-9558-0218-3, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=250582>
2. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0524-1, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=412043>
3. Информационный менеджмент: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Учебники для программы MBA). (переплет) ISBN 978-5-16-003814-8, 600 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=429111>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004472-9, 300 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=429103>
2. Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. - М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2012. - (Академия бизнеса). - ISBN 978-5-4257-0080-3. <http://znanium.com/bookread.php?book=451379>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Project Management Institute - <http://www.pmi.org/>  
Интернет университет 'Интуит' - <http://intuit.ru>  
Московское отделение PMI(Project Management Institute) - <http://www.pmi.ru/>  
СДО КФУ - <http://tulpar.kpfu.ru>  
Стандарт PRINCE2 - <http://www.prince2.com/>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Управление IT-проектами" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.



Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Доступ к интернету.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 230700.62 "Прикладная информатика" и профилю подготовки не предусмотрено.

Автор(ы):

Насрутдинов М.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Маклецов С.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.