

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Инженерный институт



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**  
Управление проектами Б1.В.ОД.4

Направление подготовки: 27.04.05 - Инноватика

Профиль подготовки: Предпринимательство в высокотехнологичной сфере

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Гайнутдинова Т.Ю.

**Рецензент(ы):**

Хафизов И.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Шакирова Л. Р.

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

Учебно-методическая комиссия Инженерного института:

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

Регистрационный No

Казань  
2017

## 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) доцент, к.н. (доцент) Гайнутдинова Т.Ю. Кафедра теории и технологий преподавания математики и информатики отделение педагогического образования, Tatyana.Gajnutdinova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель учебного курса - вооружить студентов системным знанием об основах и содержании проектного управления и сформировать личностную готовность будущих менеджеров реализовывать полученное знание в практической деятельности. В курсе "Управление проектами" изучаются сущность и содержание деятельности в проектном менеджменте, эволюция задач и системных решений в управлении проектами, проводится анализ проблем управления, обуславливающих использование проектных форм организации менеджмента, определяется роль и место проектной деятельности в решении проблемы повышения эффективности современного бизнеса,

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 27.04.05 Инноватика и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе, 1, 2 семестры.

Данная дисциплина читается на 1 курсе для магистров.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	Знание и понимание законов развития природы, общества и мышления и умением оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности.
ПК-10 (профессиональные компетенции)	Способность участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию.
ПК-12 (профессиональные компетенции)	Способность оценивать влияние инвестиционных решений и решений по финансированию на рост ценности (стоимости) компании
ПК-8 (профессиональные компетенции)	Способность оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений.
ПК-9 (профессиональные компетенции)	Способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Курс основывается на знании менеджмента (различных направлений), экономики, психологии управления и т.д.

2. должен уметь:

Уметь - использовать технологии, формы, методы управления проектами для решения проблем повышения эффективности менеджмента организации.

3. должен владеть:

Владеть следующими знаниями:

общие характеристики деятельности, связанной с управлением проектами; сущность и содержание данного направления деятельности в менеджменте;

Основные признаки, классификацию проектов, формы, технологии, методы проектирования структуру и основное содержание проекта;

методы, используемые в процессе управления проектами;

технологии управления проектами

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Студент должен усвоить основные понятия проектного менеджмента, освоить этапы разработки и реализации проектов, определять риски и оценивать качество проекта, представлять систему и организацию проектного менеджмента, уметь применять методы такого управления и демонстрировать способность к принятию ответственных и грамотных решений.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 1 семестре; экзамен во 2 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. Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.	1	1	2	2	0	Письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Анализ основных характеристик проекта.	1	2-3	4	2	0	Письменное домашнее задание
3.	Тема 3. Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.	1	4-5	4	4	0	Письменное домашнее задание
5.	Тема 5. Планирование как важная функция управления проектами	1	6	2	4	0	Письменное домашнее задание
6.	Тема 6. Управление реализацией проекта.	1	7-8	4	4	0	Контрольная работа
7.	Тема 7. Социально-психологические аспекты управления проектами. Правовые аспекты управления проектами.	1	9	2	2	0	Отчет
8.	Тема 8. Этапы выполнения проекта. Структура заданий..	2	1	0	2	0	Письменное домашнее задание
10.	Тема 10. Ресурсно-финансовое планирование в MS Project.	2	2-3	0	4	0	Письменное домашнее задание
11.	Тема 11. Контроль выполнения проекта в MS Project (план-факторный анализ).	2	4-6	0	4	0	Письменное домашнее задание
12.	Тема 12. Завершение проекта в MS Project. Анализ результатов. Отчеты в MS Project.	2	7-9	0	6	0	Контрольная точка
13.	Тема 13. Дополнительные возможности в MS Project.	2	10	0	2	0	Отчет
.	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	Экзамен
	Итого			18	36	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

## **Тема 1. Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.**

### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие "проект", "управление проектами". Исторические предпосылки и условия появления науки и практики управления проектами. Эволюционное развитие управления проектами как самостоятельной области науки и практики управленческой деятельности. Сущность и преимущества проектного управления. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.

### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Проектное управление. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.

## **Тема 2. Анализ основных характеристик проекта.**

### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Классификация типов проектов. Жизненный цикл проекта. Структуризация проекта. Внешняя среда проекта. Участники проекта. Требования предъявляемые к проектам и оценка качества проекта.

### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Типы проектов. Жизненный цикл проекта. Структуризация проекта.

## **Тема 3. Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.**

### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Организация работ на стадии разработки проекта. Появление бизнес-идеи. Использование методов анализа и прогнозирования в ходе разработки проекта. Формирование концепции проекта. Исследование инвестиционных возможностей и формирование инвестиционной стратегии, обоснование инвестиций, предварительный план проекта. Проектный анализ. Разработка бизнес-плана проекта

### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Методы анализа и прогнозирования разработки проекта.

## **Тема 5. Планирование как важная функция управления проектами**

### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Цели, назначение и виды планов. Сетевое планирование. Календарное планирование. Порядок разработки и состав проектно-сметной документации.

### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Сетевое планирование. Календарное планирование. Порядок разработки и состав проектно-сметной документации.

## **Тема 6. Управление реализацией проекта.**

### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Проектные структуры управления: понятие "проектная структура управления". Виды проектных структур управления. Контроль и регулирование при реализации проекта. Управление изменениями. Обеспечение качества проекта. Управление завершением проекта. Технологии и методы управления проектами.

### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Технологии и методы управления проектами. Ресурсы проекта. Метод критического пути. Стоимостная оценка проекта. Управление рисками проекта. Анализ рисков.

## **Тема 7. Социально-психологические аспекты управления проектами. Правовые аспекты управления проектами.**

### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Социально-психологические аспекты формирования проектной группы. Определение требований к персоналу: выбор руководителя проекта. Определение требований к персоналу: подбор членов рабочей группы. Формирование и развитие проектной группы. Основы эффективного общения в проектной группе. Обратная связь в управлении деловыми отношениями. Организация совещаний. Управление конфликтами в проектной группе. Типы контрактов. Организация подрядных торгов. Регулирование материально-технического обеспечения проекта.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Контракты. Организация подрядных торгов. Регулирование материально-технического обеспечения проекта.

**Тема 8. Этапы выполнения проекта. Структура заданий..**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Проектная деятельность. Окружение проекта. Управление проектами. Стандарты управления проектами. Подходы к управлению проектами. (метод PERT, каскадная модель, стартапы и др.)

**Тема 10. Ресурсно-финансовое планирование в MS Project.**

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Виды ресурсов. Настройка календарей трудовых ресурсов. Назначение ресурсов на задачи. Взаимосвязанные свойства ресурсов и задач. Финансовое планирование. Отчеты в MS Project.

**Тема 11. Контроль выполнения проекта в MS Project (план-факторный анализ).**

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Ввод фактических параметров, характеризующих выполнение проекта. Настройка контролируемых параметров. Варианты расчета контролируемых параметров. Процент завершения проекта.. Процент завершения по трудозатратам. Фактический процент завершения. Методика освоенного объема.

**Тема 12. Завершение проекта в MS Project. Анализ результатов. Отчеты в MS Project.**

**практическое занятие (6 часа(ов)):**

Создание справочных задач. Группировка задач на основе справочников. Использование данных о группах задач для выработки нормативов. Формирование отчетов на разных этапах управления. Стандартные и настраиваемые отчеты. Создание нового табличного отчета.

**Тема 13. Дополнительные возможности в MS Project.**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Работа с фильтрами. Работа с таблицами.

**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. Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.	1	1	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов	8	домашнее задание
2.	Тема 2. Анализ основных характеристик проекта.	1	2-3	- подготовка домашнего задания	10	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.	1	4-5	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов	12	домашнее задание
5.	Тема 5. Планирование как важная функция управления проектами	1	6	- подготовка к лабораторному практикуму	16	домашнее задание
6.	Тема 6. Управление реализацией проекта.	1	7-8	- подготовка к отчету	14	отчет
7.	Тема 7. Социально-психологические аспекты управления проектами. Правовые аспекты управления проектами.	1	9	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов	12	домашнее задание
8.	Тема 8. Этапы выполнения проекта. Структура заданий..	2	1	- подготовка к лабораторному практикуму	6	домашнее задание
10.	Тема 10. Ресурсно-финансовое планирование в MS Project.	2	2-3	- подготовка к отчету	10	отчет
11.	Тема 11. Контроль выполнения проекта в MS Project (план-факторный анализ).	2	4-6	подготовка домашнего задания	6	домашнее задание
12.	Тема 12. Завершение проекта в MS Project. Анализ результатов. Отчеты в MS Project.	2	7-9	подготовка к контрольной точке	10	контрольная точка
13.	Тема 13. Дополнительные возможности в MS Project.	2	10	подготовка к отчету	4	отчет
	Итого				108	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Обучение происходит в форме лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Теоретический материал излагается на лекциях. Причем конспект лекций, который остается у студента в результате прослушивания лекции не может заменить учебник. Его цель-формулировка основных утверждений и определений. Прослушав лекцию, полезно ознакомиться с более подробным изложением материала в учебнике. Список литературы разделен на две категории: необходимый для сдачи зачета минимум и дополнительная литература.



Изучение курса подразумевает не только овладение теоретическим материалом, но и получение практических навыков для более глубокого понимания разделов на основе решения задач и упражнений.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы.

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

### **Тема 1. Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Развитие науки и практики управления проектами в истории мирового менеджмента. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.

### **Тема 2. Анализ основных характеристик проекта.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Анализ основных характеристик проекта.

### **Тема 3. Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап.

### **Тема 5. Планирование как важная функция управления проектами**

домашнее задание , примерные вопросы:

Планирование как важная функция управления проектами

### **Тема 6. Управление реализацией проекта.**

отчет , примерные вопросы:

Управление реализацией проекта. Создание структуры проекта. Проекты и задачи. Программный продукт "Бизнес-Плюс:Проекты и задачи" - это инструмент управления, ориентированный на средние и крупные компании. Система предназначена для планирования деятельности, исполнения и контроля результатов.

### **Тема 7. Социально-психологические аспекты управления проектами. Правовые аспекты управления проектами.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Социально-психологические аспекты управления проектами. Правовые аспекты управления проектами.

### **Тема 8. Этапы выполнения проекта. Структура заданий..**

домашнее задание , примерные вопросы:

Проектная деятельность. Окружение проекта. Управление проектами. Стандарты управления проектами. Подходы к управлению проектами. (метод PERT, каскадная модель, стартапы и др.). Разработка проекта строительства дома.

### **Тема 10. Ресурсно-финансовое планирование в MS Project.**

отчет , примерные вопросы:

Виды ресурсов. Настройка календарей трудовых ресурсов. Назначение ресурсов на задачи. Взаимосвязанные свойства ресурсов и задач. Финансовое планирование. Отчеты в MS Project.

### **Тема 11. Контроль выполнения проекта в MS Project (план-факторный анализ).**

домашнее задание , примерные вопросы:

Ввод фактических параметров, характеризующих выполнение проекта. Настройка контролируемых параметров. Варианты расчета контролируемых параметров. Процент завершения проекта.. Процент завершения по трудозатратам. Фактический процент завершения. Методика освоенного объема.

## **Тема 12. Завершение проекта в MS Project. Анализ результатов. Отчеты в MS Project.**

контрольная точка , примерные вопросы:

Создание справочных задач. Группировка задач на основе справочников. Использование данных о группах задач для выработки нормативов. Формирование отчетов на разных этапах управления. Стандартные и настраиваемые отчеты. Создание нового табличного отчета.

## **Тема 13. Дополнительные возможности в MS Project.**

отчет , примерные вопросы:

Работа с фильтрами. Работа с таблицами. Сдача проекта.

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

По данной дисциплине предусмотрено проведение промежуточных отчетов и сдача контрольной точки.

Примерные вопросы для экзамена:

1. Проект и проектная деятельность. Окружение проекта.
2. Модель проекта. Инвестиционный проект.
3. Стандарты управления проектами, их классификация.
4. Формула тройственной ограниченности.
5. Подходы к управлению проектами: PERT (метод критического пути), agile-методы, каскадная модель, стартапы.
6. Этапы выполнения проекта.
7. Структура заданий. Иерархия.
8. Задачи проекта и их свойства
9. Диаграмма Ганта.
- 10 Структурная декомпозиция работ.
11. Связи между заданиями. Критический путь.
12. Вехи. Временная шкала.
13. Ресурсно-финансовое планирование.
14. Виды ресурсов. Назначение ресурсов на задачи.
15. Взаимосвязанные свойства ресурсов и задач.
16. Финансовое планирование..
17. Понятие "Базовый план проекта".
18. Мониторинг проекта.
19. Контроль выполнения проекта. Фактические и контролируемые параметры проекта.
20. Графические индикаторы.
- 21 Завершение проекта: создание и использование справочников задач.
22. Формирование отчетов на разных этапах управления.
23. Стандартные и настраиваемые отчеты. Табличные отчеты.
24. Способы организации коллективного управления проектами.
25. Функции сервера проекта.
- 26 Программное обеспечение управления проектами.

Контрольная работа (точка):

1. Что понимается под управлением проекта?
2. В чем различие между сметой проекта и его финансовым планом?
3. Что такое сетевой план?
4. Каков главный критерий управления проектами? Почему?
5. Что составляет сферу ответственности менеджера проекта?

6. Назовите причины распространения информационных технологий в управлении проектами?
7. Почему технология PERT не предусматривает отыскание оптимального сетевого плана?
8. В какой последовательности рекомендуется переносить на более поздние сроки работы, не обеспеченные ресурсами?
9. Какими данными следует дополнить модель проекта для составления на ее основе финансового плана?
10. Назовите известные вам программы реализующие технологию PERT.

### 7.1. Основная литература:

1. ЭБС ZNANIUM.COM Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами: учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 397 с.: ил. ? (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-9775-0511-6, <http://znanium.com/bookread.php?book=350827>
2. ЭБС ZNANIUM.COM Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0308-7, <http://znanium.com/bookread.php?book=417954>
3. ЭБС ZNANIUM.COM 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, <http://znanium.com/bookread.php?book=250582>

### 7.2. Дополнительная литература:

- ЭБС ZNANIUM.COM Анализ и финансирование инновационных проектов: Учебное пособие / В.К. Проскурин; Под ред. И.Я. Лукасевича. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 112 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0212-1, <http://znanium.com/bookread.php?book=428004>
- ЭБС ZNANIUM.COM Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике: Учебное пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная и др.; Под ред. М.Н. Корсакова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 144с.: 60x88 1/16 - (Высш. образ.). (о) ISBN 978-5-16-004796-6, <http://znanium.com/bookread.php?book=232795>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

- Microsoft Project - [www.microsoft.com/project](http://www.microsoft.com/project)  
Spider Project - [www.spiderproject.ru](http://www.spiderproject.ru)  
Американский институт управления проектами PMI - [www.pmi.org](http://www.pmi.org)  
Московское отделение PMI - [www.pmi.ru](http://www.pmi.ru)  
Российская ассоциация управления проектами - [www.sovnet.ru](http://www.sovnet.ru)

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

Освоение дисциплины "Управление 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.

Для проведения занятий необходимо специализированное программное обеспечение по данному курсу.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 27.04.05 "Инноватика" и магистерской программе Предпринимательство в высокотехнологичной сфере .

Автор(ы):

Гайнутдинова Т.Ю. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хафизов И.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.