

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



**УТВЕРЖДАЮ**

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

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Менеджмент научно-технических проектов М2.В.3

Направление подготовки: 223200.68 - Техническая физика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Таюрский Д.А.

**Рецензент(ы):**

Кашапов Н.Ф.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой:

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

Учебно-методическая комиссия Института физики:

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 института физики Таюрский Д.А. Директорат Института физики Институт физики, Dmitry.Tayurskii@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

получение знаний в области менеджмента научных проектов на современном уровне

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "М2.В.3 Профессиональный" основной образовательной программы 223200.68 Техническая физика и относится к вариативной части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Учебная дисциплина относится к циклу профессиональных дисциплин М2 (вариативная часть). Ее изучение производится в 3 семестре после освоения учебных дисциплин "Философские проблемы технической физики", "Математическое моделирование в технической физике", "Патентное дело и защита интеллектуальной собственности", "Колебания и волны в плазме и сплошных средах", "Плазмохимические технологии в энергетике и экологии", "Деловой иностранный язык", "Информационные технологии в технической физике", "Смежные задачи физики горения и физики низкотемпературной плазмы", а так же учебных дисциплин по выбору. Обучающийся должен знать основные понятия и конструкции языков программирования, основы математической логики. Дисциплина обеспечивает обучающихся необходимыми знаниями для самостоятельной работы над диссертацией и последующей профессиональной деятельности.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, готовность оценивать качество результатов деятельности.
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности.
ПК-15 (профессиональные компетенции)	способность владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда, способность оценивать затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива
ПК-16 (профессиональные компетенции)	способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности
ПК-17 (профессиональные компетенции)	готовность управлять программами освоения новой продукции и технологии, разрабатывать эффективную стратегию
ПК-22 (профессиональные компетенции)	способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного коллектива, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-23 (профессиональные компетенции)	готовность к участию в организации и проведении инновационного образовательного процесса

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

процедуру создания и планирования задач создания научно-технических проектов;  
средства отслеживания этапов развития проекта и анализа промежуточных результатов;  
средства координирования проектов;  
основные принципы организации совместной работы в ходе создания научно-технических проектов.

2. должен уметь:

управлять проектами на всех стадиях их реализации, принимать эффективные решения по их ресурсному и организационному обеспечению;  
интегрировать инновационный и инвестиционный процессы с целью достижения устойчивого развития любого научного или научно-технологического проекта.

3. должен владеть:

навыками самостоятельного обеспечения продвижения научно-технических проектов.

к управлению коллективом разработчиков научно-технических проектов

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 3 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. Содержание изменений и эволюция менеджмента	3	1-2	2	0	0	

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. Стратегии развития проектов	3	3-4	2	0	0	
3.	Тема 3. Проведение проектов Стратегия переговоров	3	5-6	4	6	0	коллоквиум
4.	Тема 4. Маркетинг проекта	3	7-8	4	6	0	коллоквиум
5.	Тема 5. Бюджетный контроль проекта	3	9-10	2	4	0	
6.	Тема 6. Коммуникации проекта Методология и средства проведения проекта	3	11-12	2	6	0	коллоквиум
7.	Тема 7. Ежедневный менеджмент проектов	3	13-14	2	6	0	коллоквиум
8.	Тема 8. Ответственность в менеджменте проектов	3	15-16	2	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			20	28	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Содержание изменений и эволюция менеджмента

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

Содержание изменений и эволюция менеджмента

### Тема 2. Стратегии развития проектов

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

Стратегии развития проектов

### Тема 3. Проведение проектов Стратегия переговоров

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

Проведение проектов

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

Стратегия переговоров

### Тема 4. Маркетинг проекта

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

Маркетинг проекта

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

Маркетинг проекта

### Тема 5. Бюджетный контроль проекта

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

Бюджетный контроль проекта

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

Бюджетный контроль проекта

## Тема 6. Коммуникации проекта Методология и средства проведения проекта

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Коммуникации проекта

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

Методология и средства проведения проекта

## Тема 7. Ежедневный менеджмент проектов

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Ежедневный менеджмент проектов

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

Ежедневный менеджмент проектов

## Тема 8. Ответственность в менеджменте проектов

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Ответственность в менеджменте проектов

### 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
3.	Тема 3. Проведение проектов Стратегия переговоров	3	5-6	подготовка к коллоквиуму	6	коллоквиум
4.	Тема 4. Маркетинг проекта	3	7-8	подготовка к коллоквиуму	6	коллоквиум
6.	Тема 6. Коммуникации проекта Методология и средства проведения проекта	3	11-12	подготовка к коллоквиуму	6	коллоквиум
7.	Тема 7. Ежедневный менеджмент проектов	3	13-14	подготовка к коллоквиуму	6	коллоквиум
	Итого				24	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Демонстрация видео презентаций в ходе проведения лекций и семинаров.

Использование проблемного метода обучения в ходе проведения семинаров.

Проблемно-модульное обучение.

Диалог.

Дистанционное обучение.

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

**Тема 1. Содержание изменений и эволюция менеджмента**

**Тема 2. Стратегии развития проектов**

**Тема 3. Проведение проектов Стратегия переговоров**

коллоквиум , примерные вопросы:

Проведение проектов Стратегия переговоров

#### **Тема 4. Маркетинг проекта**

коллоквиум , примерные вопросы:

Маркетинг проекта

#### **Тема 5. Бюджетный контроль проекта**

#### **Тема 6. Коммуникации проекта Методология и средства проведения проекта**

коллоквиум , примерные вопросы:

Коммуникации проекта Методология и средства проведения проекта

#### **Тема 7. Ежедневный менеджмент проектов**

коллоквиум , примерные вопросы:

Ежедневный менеджмент проектов

#### **Тема 8. Ответственность в менеджменте проектов**

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

Примерные вопросы к экзамену:

Примерные контрольные вопросы.

1. Содержание изменений и эволюция менеджмента
2. Стратегии развития проектов
3. Проведение проектов Стратегия переговоров
4. Маркетинг проекта
5. Бюджетный контроль проекта
6. Коммуникации проекта Методология и средства проведения проекта
7. Ежедневный менеджмент проектов
8. Ответственность в менеджменте проектов

#### **7.1. Основная литература:**

1. S. Raynal, Le Management par projet, 2 Edition, Editions d'Organisation, 280 pages, 2000 (имеется перевод на русский язык, готовится к изданию в КГУ).
2. В.Ф.Пресняков. Конспект лекций по курсу: Информационные технологии в управлении проектами, 2004.
3. Товб А.С., Г.Л. Ципес. Управление проектами: Стандарты, методы, опыт. М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2003,.
4. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: Учеб. Пособие - 3-е изд., перераб и доп - М.: Дело, 2008.

#### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Липсиц И.В., Коссов В.В. Экономический анализ реальных инвестиций. М.: ЭКОНОМИСТЪ, 200.
2. Грей К.Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами: Практическое руководство /Пер. с англ. М.: Издательство "Дело и Сервис", 2003.
3. Пресняков В.Ф. Структурно-функциональный анализ эффективности внедрения ИТ-проектов. Эконом. и мат. методы ♦4, 2005.
4. Корпоративное управление проектами в Microsoft Office Project 2003, лабораторные работы. ПОЛИКОМ ПРО. 2004.
5. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ. - М.: ЮНИТИ, 1998.
6. М.Мейер. Оценка эффективности бизнеса. Пер. с англ. - М.: ООО "Вершина", 2004.
7. В.Ф.Пресняков. Структурно-функциональный подход к оценке эффективности внедрения инфокоммуникационных технологий на предприятии. Экономика и математические методы, 2005, том 41, ♦4.



8. Д.Мошелла. Бизнес-перспективы информационных технологий: как заказчик определяет контуры технологического роста; Пер. с англ. - М.:МПБ "Деловая культура, Альпина Бизнес Букс. 2004.

9. Иновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности /Руководители авт. колл. В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. М.: Наука, 2004.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Административно-управленческий портал - <http://www.aup.ru>

Бизнес менеджмент и право. Журнал - <http://www.bmpravo.ru/>

Менеджмент. Журнал - <http://grebennikon.ru/journal-35.html>

Сайт НИТУ МИСиС - <http://www.misis.ru>

Электронная библиотека ИМО НИЯУ МИФИ - <http://iir-lib.mephi.ru>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану**

Освоение дисциплины "Менеджмент научно-технических проектов" 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 "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 223200.68 "Техническая физика" и магистерской программе не предусмотрено .



Автор(ы):

Таюрский Д.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Кашапов Н.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.