



## БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИННОВАЦИОННОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление (специальность) ООП **27.04.05 Инноватика**

Профиль(и) подготовки (специализация, программа) **Предпринимательство в инновационной деятельности, Информационные системы в рекламе и связях с общественностью**

Квалификация (степень) **магистр**

Курс **1** семестр **1**

Количество кредитов **3**

Код дисциплины **ДИСЦ.Б.М2**

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	-
Практические занятия, ч	24
Лабораторные занятия, ч	24
Аудиторные занятия, ч	48
Самостоятельная работа, ч	60
<b>ИТОГО, ч</b>	<b>108</b>

Вид промежуточной аттестации **экзамен, диф. зачет, КП**

Обеспечивающее подразделение **кафедра ИП ИСГТ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

С.В. Хачин

Руководитель ООП

\_\_\_\_\_

В.Н. Хачин

Преподаватель

\_\_\_\_\_

В.М. Кизеев

2015 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения данной дисциплины выпускник приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей **Ц1, Ц2, Ц4, Ц5** основной образовательной программы по подготовке магистров направления 27.04.05 «Инноватика».

Дисциплина нацелена на:

- формирование практических навыков использования компьютерных технологий

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности» относится к циклу дисциплин ДИСЦ.Б.4.0 (Базовый).

Содержание разделов дисциплины «Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности» согласовано с содержанием дисциплин, изучаемых параллельно (КОРЕКВИЗИТЫ):

- Математические методы и модели в управлении
- Прикладной системный анализ
- Управление инновационными процессами

## 3. Результаты освоения дисциплины

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС:

Таблица 1

**Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины**

Результаты обучения (компетенции из ФГОС)	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р1 (ПК-1, ПК-4)	3.1.2.	основ экономики, значений основных экономических индикаторов, основ экономического анализа	У.1.1.	определять затраты на реализацию научно-исследовательского проекта	В.1.1.	проводить расчет затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки)

	3.1.3.	методов управления инновационными процессами	У.1.2.	выбирать оптимальное (рациональное) решение из множества возможных вариантов	В.1.2.	методами оценивания экономического потенциала инновации
			У.1.4.	выполнить экспресс-оценку коммерческого потенциала технологии	В.1.3.	различными методами экспресс-оценки коммерческого потенциала технологии
Р2 (ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8)	3.2.2.	методов управления организационными процессами	У.2.3.	принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов	В.2.5.	навыками принятия управленческих решений
Р3 (ПК-5)	3.3.1.	методологии и методов управления инновационными проектами	У.3.1.	осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	В.3.1.	методами стратегического анализа
	3.3.2.	методов стратегического анализа и планирования	У.3.2.	составить процессный и финансовый план проекта, диаграмму Ганта	В.3.2.	методами диагностики эффективности функционирования организации
	3.3.3.	методов диагностики организационных процессов	У.3.3.	моделировать бизнес-процессы организации проводить анализ организационной структуры предприятия	В.3.4.	методами создания системы современными профессиональными продуктами в области управления проектами, бизнес-процессами, финансами, знаниями

	3.3.5.	профессиональных программных продуктов в области управления проектами, бизнес-процессами, финансами, знаниями	У.3.6.	разработать стратегию развития предприятия (или подразделения) и план ее реализации	В.3.7.	методами управления проектами и их мониторинга
					В.3.8.	программными продуктами необходимыми для управления проектом создания
Р5 (ПК-10, ПК-11)	3.5.1.	современных образовательных технологий в высшем профессиональном образовании	У.5.3.	применять основные положения теории познания в научной и практической деятельности		
	3.5.3.	информационных технологии обучения, в том числе дистанционного				
	3.5.4.	информационных процессов в научной и педагогической деятельности				
	3.5.6.	компьютерных технологий в образовании				
Р10 (ОК-2, ОК-3)	3.10.4.	различные подходы к управлению интеллектуальными ресурсами организации	У.10.4.	ставить задачи, выбирать соответствующие методы решения		

В результате освоения дисциплины «Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Таблица 2

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

№ п/п	Результат
РД1 (Р1)	способность произвести оценку экономического потенциала инновации и затрат на реализацию научно-исследовательского проекта,
РД2 (Р2)	способность принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива
РД3 (Р3)	способность руководить инновационными проектами, способность организовать инновационное предприятие и управлять им, разрабатывать и реализовать стратегию его развития, способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
РД4 (Р5)	способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии
РД5 (Р10)	способность ставить цели и задачи, решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности

**4. Структура и содержание дисциплины****Раздел 1. Методология проектной деятельности**

Описание проекта. Цель проекта. Критерии успеха проекта. Положение о руководителе. Структурный план. Анализ стейкхолдеров проекта. Жизненный цикл проекта. Матрица ответственности.

**Раздел 2. Программа Microsoft Project. Основные положения.**

Настройка программы. Заполнение основных положений: устав, план, ресурсы, задачи. Настройки редактирования. Параметры интерфейса. Создание основных таблиц проекта: о задачах и ресурсах проекта.

### Раздел 3. Программа Microsoft Project. Фильтрация данных.

Сортировка, группировка, фильтрация данных в таблицах. Виды фильтрации данных: структурная, автофильтр. Сочетание сортировки, группировки и фильтрации.

### Раздел 4. Программа Microsoft Project. Диаграммы.

Диаграмма Ганта. Виды диаграммы Ганта: с выравниванием, с отслеживанием, с несколькими планами, с ожидаемым планом проекта, с оптимистичным планом проекта, с пессимистичным планом проекта. Форматирование диаграммы. Сетевые графики. Диаграмма использования задач. Диаграмма использования ресурсов. Представления. Формы. Фильтрация данных на диаграммах.

### Раздел 5. Программа Microsoft Project. Планирование проекта

Планирование работ. Планирование ресурсов и создание назначений. Настройка параметров назначений. Планирование времени, ресурсов, доходов. Бюджета проекта

### Раздел 6. Программа Microsoft Project. Оптимизация проекта

Анализ и оптимизация проекта (план и стоимость работ). Стоимость назначений и задач. Сбалансированность ресурсов. Ручное выравнивание. Метод критического пути СРМ. Анализ стоимости проекта. Распределение затрат по фазам. Распределение затрат по типам работ. Обычные и сверхурочные затраты. Распределение затрат на ресурсы разных типов.

### Раздел 7. Программа Microsoft Project. Анализ рисков проекта.

Анализ рисков. Определение возможных рисков. Выбор стратегии смягчения влияния риска на проект. Определение критических рисков. Внесение рисков в план MS Project. Риски в расписании. Ресурсные

риски. Неопытные сотрудники, ресурсы с большим объемом работы, ресурсы со сверхурочной работой. Бюджетные риски. Оценка возможного изменения стоимости проекта по методу PERT. Разработка стратегии смягчения рисков. План сдерживания рисков. План реакции на риски.

Раздел 8. Программа Microsoft Project. Дополнительные настройки.

Распространение плана в составе других документов: перенос плана в составе других документов, создание картины с данными проекта, мастер копирования рисунка в MS Project, экспорт плана в файлы других документов (MS Office, XML, XLS, TXT, CSV). Распечатка плана. Отслеживание проекта.

## **6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **6.1. Виды и формы самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает:

- работу с лекционным материалом, поиске и обзоре электронных источников информации;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к практическим и лабораторным занятиям;
- подготовку к зачету (защите проекта).

Творческая самостоятельная работа включает:

- поиск, анализ, структурирование информации;
- обработка и анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, выполнение расчетов;

### **6.3. Контроль самостоятельной работы**

Оценка результатов самостоятельной работы:

- самоконтроль – регулярная подготовка к занятиям;
- контроль со стороны преподавателя – текущий (еженедельно в течение семестра – посещения практических и лабораторных занятий, выполнения заданий на практических занятиях), итоговый (зачет).

В процессе освоения дисциплины предполагается выполнение курсовой

работы (рейтинг план выполнения курсовой работы прилагается)

### **7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения дисциплины**

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролирующих мероприятий:

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Лабораторная работа	РД1, РД3, РД5
Экзамен	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5

Для оценки качества освоения дисциплины при проведении контролирующих мероприятий предусмотрены следующие средства (фонд оценочных средств):

#### **Вопросы к экзамену.**

1. Как производился анализ стейкхолдеров проекта?
2. Как составлялось положение о руководителе?
3. Что такое цель проекта?
4. Как проводилось планирование проекта?
5. Как анализировались риски проекта?
6. Каким образом можно оптимизировать проект?
7. Методология проектной деятельности.
8. Программа Microsoft Project. Основные положения.
9. Программа Microsoft Project. Фильтрация данных.
10. Программа Microsoft Project. Диаграммы.
11. Программа Microsoft Project. Планирование проекта.
12. Программа Microsoft Project. Оптимизация проекта.
13. Программа Microsoft Project. Анализ рисков проекта.
14. Программа Microsoft Project. Дополнительные настройки.

#### **8. Рейтинг качества освоения дисциплины (модуля)**

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся, осуществляется в соответствии со следующим планом:

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Лабораторная работа	8	60
Экзамен	1	40
ИТОГО		100

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная

1. Гультияев, Алексей Константинович. Microsoft Office. Project 2007 Professional. Управление проектами: практическое пособие / А. К. Гультияев. — СПб.: Корона-Век, 2012. — 480 с.: ил.. — Глоссарий: с. 462-480.— ISBN 978-5-7931-0890-4.
2. Богданов, Вадим Валерьевич. Управление проектами в Microsoft Project 2007: учебный курс / В. В. Богданов. — СПб.: Питер, 2008. — 592 с.: ил. + CD-ROM. — Алфавитный указатель: с. 585-590. — Предметный указатель: с. 591-592.. — ISBN 978-5-469-00283-3. <http://www.lib.tpu.ru/isoimages/06-4875.iso>

### Дополнительная

1. Куперштейн, Владимир Ильич. Microsoft Project 2007 в управлении проектами / В. И. Куперштейн. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 560 с.: ил. + CD-ROM. — Самоучитель. — Предметный указатель: с. 554-560.— ISBN 978-5-9775-0025-8.
2. Шкрыль, Андрей Александрович. MS Project 2007: современное управление проектами / А. А. Шкрыль. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 256 с.: ил.— Предм. указ.: с. 253-256.. — ISBN 978-5-94157-962-4
3. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)</i>	<i>Корпус, ауд., ко- личество уста- новок</i>
1	Учебная аудитория 216 (217), с мультимедий- ным оборудованием	Корп.7, аудито- рия 216 (217)
2	Программа MS Project	12

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответ-  
ствии с требованиями ФГОС по направлению 27.04.05 «Инноватика» и

профилю подготовки «Предпринимательство в инновационной деятельности»

Программа одобрена на заседании кафедры

---

(протокол № \_\_24\_\_ от «\_11\_» \_\_06\_\_ 2015\_ г.).

Автор(ы) В.М. Кизеев

Рецензент(ы) Е.О. Акчелов