

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Вычислительной математики и кибернетики

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Инновационный менеджмент в области ИТ и ИКТ»**

Уровень подготовки: высшее образование – подготовка магистров

Направление подготовки магистров  
02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность подготовки  
Математическое обеспечение вычислительных комплексов и систем

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Форма обучения  
очная

Уфа 2017

## **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Инновационный менеджмент в области ИТ и ИКТ» является дисциплиной вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" октября 2014 г. № 1416.

**Целью изучения дисциплины** является формирование у будущих магистров теоретических знаний и практических навыков управления инновациями в области математического обеспечения и администрирования информационных систем для решения научно-исследовательских и прикладных задач разработки, реализации и эксплуатации программного обеспечения различного назначения.

### **Задачи:**

1. Формирование у студентов знаний об инновациях и их разновидностях, о роли инноваций в сфере ИТ и ИКТ для развития современной цивилизации;
2. Изучение характера протекания инновационного процесса, методов прогнозирования инноваций, приемов инновационного менеджмента, механизма управления инновациями и планирования инновационной деятельности;
3. Выработка навыков построения инновационной бизнес-идеи в сфере программного и математического обеспечения, сбора и обработки необходимой информации для построения бизнес-модели, формирования альтернатив и формулирования обоснованных выводов;
4. Изучение основных этапов создания и реализации инновационного проекта, порядка его финансирования, методов оценки эффективности, влияния на качество и конкурентоспособность продукта;
5. Ознакомление студентов с примерами разработки и внедрения инноваций при разработке программного обеспечения и способов администрирования информационных систем и сетей, а также с современными тенденциями в этой сфере;
6. Развитие навыков по распространению и коммерческому использованию нововведений в сфере ИТ и ИКТ.

### **Перечень результатов обучения**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую	ОК-2	Подходы к научно-техническому прогнозированию инновационного развития средств математического	Выделять актуальные технологические направления для развития ИТ и ИКТ	Навыками оценки уровня новизны инновационного программного обеспечения средств ВТ и АС

	ответственность за принятые решения		и программного обеспечения ИС		
2	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1	Сущность инфраструктуры инновационного предпринимательства: ее основные компоненты, организационные формы, виды, направления специализации, объектов и субъектов;	Использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, разрабатывать материалы к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работать с партнерами и потребителями.	Количественными и качественными методами управления бизнес-процессами инновационных ИТ-проектов.
3	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-2	Содержание и особенности основных элементов инновационных процессов, инновационной деятельности и инновационного развития в сфере ИКТ.	Поставить задачу научно-исследовательской деятельности при конструировании ИТ-новации	Инструментами выбора инновационной ИТ-стратегии и навыками управления организациями, группами (командами) сотрудников и проектами инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ
4	готовностью организовать работу в коллективе разработчиков программного обеспечения, на основе современных направлений развития методов и программных средств коллективной разработки программного обеспечения	ПК-4	Методы организации работы в коллективе и научном сообществе, в том числе при коллективной разработке программного обеспечения	Организовывать, планировать и распределять работу в коллективе, в том числе коллективе проектировщиков, разработчиков и тестировщиков программного обеспечения	–

## Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<b>Основы инновационного менеджмента.</b> Экономика и технологические уклады. Основные понятия инновационного менеджмента. Классификация инноваций. Инновационный процесс: генерация идеи; прикладные исследования и разработки; производство; диффузия инноваций. Национальная инновационная система и ее структура (НИС). Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Приемы инновационного менеджмента: бенчмаркетинг; маркетинговый прием; бренд – стратегия; инжиниринг; реинжиниринг; ценовой прием, фрондирование рынка; франчайзинг; слияние и поглощение; мержер. Бенчмаркинг изделий. Определение “цены” единицы измерения потребительской характеристики изделия. Использование матрицы БКГ, логистической S-кривой и кривой жизненного цикла изделия в менеджменте инноваций. Использование сетевых моделей в управлении инновационными проектами: составление топологии сетевой модели, расчет сетевой модели секторным методом, расчет и перерасчет сетевой модели методом потенциалов.
2	<b>Современные средства и инструменты инновационного менеджмента.</b> Оценка технического уровня изделия с применением метода анализа иерархий. Оценка технико-технологического совершенства изделия при помощи генеральной определительной таблицы (ГОТ) В. Г. Гмошинского. Использование функционально-стоимостного анализа при модернизации изделий. Контекстуальное картографирование в инициации новшеств. Использование метода морфологического анализа (метода Цвикки) в инновационном процессе.
3	<b>Управление инновационной деятельностью в сфере ИТ.</b> Технологии генерации идей: источники идей, методы генерации идей (метод мозгового штурма, метод аналогий, теория решения изобретательских задач. Бизнес-модели. в сфере ИТ. CustomerDevelopment: работа с гипотезами. Шаблоны бизнес-моделирования. Создание прототипа. MVP. Экспертная оценка рынка и проработка бизнес-модели. Метрики проекта. Формирование команды и управление проектом. Привлечение инвестиций. Обзор рынка венчурных инвестиций. Представление проекта перед инвесторами.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.