

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в инноватике»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
27.03.05 «Инноватика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Управление инновационными проектами

Общий объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-2: способностью использовать инструментальные средства;
- ОПК-3: способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами;
- ПК-13: способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов;
- ПК-14: способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Информационные технологии в инноватике» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

Объем дисциплины в семестре – 2.75 з.е. (99 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Введение, цель и задачи курса. Информационные технологии и системы в условиях научно-инновационной деятельности (НИД)..

2. Моделирование технических объектов и систем. Моделирование технических объектов и систем в условиях процесса НИД, компьютерное моделирование.

3. Моделирование в процессе разработки инновационного проекта. Формирование способности разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем. Моделирование в процессе разработки инновационного проекта с применением программных продуктов для ЭВМ.

4. Программный продукт "Project Expert". Программный продукт для разработки бизнес-планов и оценки инвестиционных проектов, характеристика, особенности для практического применения и рекомендации для решения задач ИД.

5. Процесс разработки новшества (новации) для инновационного проекта. Процесс разработки новшества (новации), технических объектов и систем для инновационного проекта. Технический уровень, надежность и диагностика инноваций..

6. Систематизация аспектов и факторов по теме инновационного исследования. Структура систематизации аспектов и факторов по теме инновационного исследования, моделирование концептуального образа объекта рассмотрения..

7. Модель организации проведения изменений на предприятии. Модель организации проведения изменений на предприятии в стратегии инновационного развития. Маркетинговые информационные системы..

8. Бизнес-процесс предприятия в стратегии инновационного развития. Бизнес-процесс предприятия в стратегии инновационного развития, декомпозиция и формализация. Механизм инновационного развития предприятия. Показатели оценки результатов НИД..

9. Анализ результатов моделирования плана производства нового товара и услуг. Анализ результатов моделирования плана производства нового товара и услуг на основе программного продукта с учетом результатов анализа чувствительности и потребительского спроса на рынке.

Форма обучения очная. Семестр 6.

Объем дисциплины в семестре – 3.25 з.е. (117 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Информационные системы в процессе разработки инновационного проекта. Формирование способности использовать информационно-коммуникационные технологии. Информационные системы (ИС) в процессе разработки инновационного проекта: назначение, классификация, области применения, основные задачи, планирование и управление, интегрированные ИС..

2. CALS-технологии, ИПИ-технологии. CALS-технологии, ИПИ-технологии в условиях процесса НИД: преимущества; концептуальная модель; принципы, инжиниринг, аспекты эффективности..

3. Основные технологии управления с применением информационных систем. Основные технологии управления с применением информационных систем: проектами и заданиями, данными, ресурсами, предприятием, качеством; управление персоналом в условиях процесса НИД..

4. Управление качеством товаров с применением информационных систем. Управление качеством товаров и услуг с применением информационных систем на основе системы менеджмента качества (СМК) предприятия..

5. Информационные системы поддержки принятия решений. Информационные системы поддержки принятия решений: моделирование и анализ ситуаций, процесс подготовки и принятия решений с применением информационных систем..

6. Экспертные системы базирующиеся на знаниях. Экспертные системы (ЭС) базирующиеся на знаниях: характеристики и функциональные возможности, области применения, стратегические и динамические ЭС, гибридные ЭС..

7. Информационная система для оценки инновационных потенциалов. Информационная система для оценки инновационных потенциалов научных, научно-образовательных организаций и предприятий в условиях процесса НИД для разработки инновационного проекта..

8. Специальные информационные системы для процесса НИД. Специальные информационные системы (ИС) для процесса НИД: программное обеспечение; особенности процесса подготовки и принятия решений с применением ИС; ИС ДЛЯ виртуального технопарка; особенности ИС для работы НОО и предприятий в стратегии инновационного развития..

9. Тенденции развития информационных систем ИС. Тенденции развития информационных систем (ИС) и элементов искусственного интеллекта для НИД: тенденции развития ИС, искусственного интеллекта; подходы к автоматизации на основе ИС в условиях процесса НИД..

Разработал:
профессор
кафедры МиИ
Проверил:
Декан ФСТ

С.В. Новоселов

С.В. Ананьин