

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Методы научно-технического творчества»**

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

**Направленность (профиль):** Управление инновационными проектами

**Общий объем дисциплины – 7 з.е. (252 часов)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-10: способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее;
- ПК-11: способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Методы научно-технического творчества» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 7.**

**Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

- 1. Лекция 1.. Цели и задачи дисциплины. Разнообразие методов научно- технического творчества..**
- 2. Лекция 2.. Методологические особенности дисциплины. Предмет дисциплины..**
- 3. Лекция 3.. Основные понятия, категории и требования к ним. Выбор решения..**
- 4. Лекция 4. Инфраструктура научно- технического решения (объекта) и критерии его развития. Способы моделирования исследуемого объекта (решения)..**
- 5. Лекция 5. Функциональный анализ технических объектов..**
- 6. Лекция 6. Функциональная структура технического объекта и ее построение. Проведение анализа физического принципа действия технического объекта..**
- 7. Лекция 7. Критерии развития технических объектов..**
- 8. Лекция 8. Законы строения и развития техники..**

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

- 9. Лекция 9. Необходимость и способы корректировки поставленной задачи научно- технического творчества..**
- 10. Лекция 10. Методы научно- технического творчества в условиях коллективного принятия решения инженерной задачи. Метод прямой мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки..**
- 11. Лекция 11. Методы научно- технического творчества в условиях коллективного принятия решения инженерной задачи. Метод прямой мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки..**
- 12. Лекция 12. Метод эвристических приемов. Постановка задачи и ее решение. Индивидуальный подход использования эвристических приемов.**
- 13. Лекция 13. Метод морфологического анализа и синтеза. Постановка задачи и построение конструктивной функциональной структуры ..**
- 14. Лекция 14. . Метод морфологического анализа и синтеза. Составление морфологических таблиц..**
- 15. Лекция 15. Метод морфологического анализа и синтеза. Составление морфологических таблиц (продолжение).**

Разработал:

доцент  
кафедры МиИ

Проверил:

Декан ФСТ

Е.В. Широков

С.В. Ананьин