**Аннотация межфакультетского курса «От дизайна материалов до производства: опыт создания высокотехнологичного бизнеса»**

Общая трудоемкость межфакультетского учебного курса «**От дизайна материалов до производства: опыт создания высокотехнологичного бизнеса»** 36 ак. часов, из них а общая аудиторная нагрузка 24 ак.часов, самостоятельная работа 12 ак. часов. Форма отчетности – зачет

**Краткое содержание курса:**

1. **Особенности бизнес-планирования высокотехнологичных производств.**
2. **Опыт зарубежных технологических университетов.**
3. **Дизайн материалов (физико-химические основы создания материалов с заданным набором свойств) -2 лекции.**
4. **Защита интеллектуальной собственности, основы патентоведения – 2 лекции.**
5. **Стратегия подготовки кадров и формирование команд (набор компетенций).**
6. **Оценка экономических рисков и маркетинг, создание рынков.**
7. **Путь от научно-исследовательской работы (НИР) до научно-исследовательских опытно-конструкторских работ (НИОКР) и научно-исследовательских опытно-технологических работ (НИОТР).**
8. **Анализ качества продукции и сертификация производства.**
9. **Выбор технологии и оборудования.**
10. **Химическое производство и экологическое равновесие.**

**Цель курса:**

-ознакомить студентов с реальным опытом создания высокотехнологичного производства на основе университетских знаний и исследований;

-ознакомить студентов с вопросами, возникающими при создании бизнеса: сбор команды, защита ИС, сертификация, экономические и экологические аспекты высокотехнологичного производства.

Часть материала читается **приглашенными экспертами**:

**Защита интеллектуальной собственности, основы патентоведения –** международный и российский патентный поверенный;

**Оценка экономических рисков и маркетинг –** приглашенный эксперт**;**

**Анализ качества продукции и сертификация производства –** эксперт по качеству.