

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Основы предпринимательства Б1.Б.6

Направление подготовки: 01.03.03 - Механика и математическое моделирование

Профиль подготовки: Общий профиль

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Григорян К.А.

**Рецензент(ы):**

Палей Т.Ф.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Сафиуллин А. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского :

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Григорян К.А. кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития , KAGrigoryan@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью является изучение вопросов теории и практики предпринимательской деятельности как системы экономических, организационных и правовых отношений.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.6 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 01.03.03 Механика и математическое моделирование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Изучение данной дисциплины предпочтительно должно опираться на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как экономика, прикладная экономика, правоведение, иностранный язык (преимущественно английский). Ранее изучаемые экономические дисциплины в данном курсе рассматриваются как необходимые для более глубокого понимания особенностей предпринимательской деятельности.

Прочное усвоение знаний основ предпринимательства, важных экономических и деловых терминов позволит будущим специалистам наиболее рационально и эффективно выбирать стратегию и тактику поведения фирмы как в краткосрочном, так и долгосрочном периодах. Понимание и усвоение основных экономических законов и принципов поможет им в решении актуальных задач в сфере управления предпринимательскими структурами.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере (ПК-9);

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные теории, базовые условия и важнейшие компоненты среды инновационного предпринимательства;
- принципы проектирования, организации, управления и оценки эффективности инновационных проектов технологического предпринимательства;
- основы научно-технического развития, мониторинга и государственной поддержки инновационной экономики и технологического предпринимательства;
- основы коммерциализации инноваций и развития технологического предпринимательства.

2. должен уметь:

- проектировать и управлять инновационными проектами технологического предпринимательства;

- применять на практике методы управления инновационными проектами технологического предпринимательства;
- проводить оценку эффективности инновационных проектов технологического предпринимательства.

### 3. должен владеть:

- приемами анализа компонентов среды инновационной экономики,
- методами планирования, организации, контроля и мониторинга реализации проектов технологического предпринимательства, оценки рисков предпринимательской и инновационной деятельности;
- методами оценки инвестиционной привлекательности и коммерческой эффективности инновационного проекта технологического предпринимательства.

### 4. должен демонстрировать способность и готовность:

- самостоятельного грамотного построения бизнес-моделей инновационных проектов технологического предпринимательства;
- разработки и оформления бизнес-плана инновационного проекта по требованиям заказчика и инвестора, подготовки сопроводительной документации по проекту;
- презентации инновационного проекта заказчику и инвестору, его достоинств и конкурентных преимуществ.

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

#### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Введение в инновационную экономику. Технологическое предпринимательство.	5		2	2	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Формирование и развитие команд.	5		2	2	0	Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
3.	Тема 3. Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.	5		2	2	0	Письменное домашнее задание Устный опрос
4.	Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка. Product Development. Customer Development.	5		2	2	0	Устный опрос
5.	Тема 5. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. Коммерческий НИОКР.	5		2	2	0	Устный опрос
6.	Тема 6. Инструменты привлечения финансирования. Государственная поддержка.	5		2	2	0	Письменное домашнее задание Устный опрос
7.	Тема 7. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта.	5		2	2	0	Письменное домашнее задание Устный опрос
8.	Тема 8. Инновационная экосистема.	5		2	2	0	Устный опрос
9.	Тема 9. Презентация проекта. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	5		2	2	0	Презентация Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### **Тема 1. Введение в инновационную экономику. Технологическое предпринимательство. лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Сущность инновационной экономики; свойства инноваций; классификация инноваций; инновационный процесс и инновационная деятельность; технологическое предпринимательство; базисные инновации и технологические уклады; основные этапы развития теории инноваций; модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель; гипотезы инновационного процесса: "технологического толчка" (от науки - к рынку), "давления рыночного? спроса" (от потребностей рынка - к науке), интерактивной модели (дуальная модель, объединяющая два предыдущих подхода); способы выхода инноваций на рынок: парадигма "закрытых инноваций", модель "открытые инновации"; соответствие бизнес-модели инновационному процессу.

##### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Сущность инновационной экономики; свойства инноваций; классификация инноваций; инновационный процесс и инновационная деятельность; технологическое предпринимательство; базисные инновации и технологические уклады; основные этапы развития теории инноваций; модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель; гипотезы инновационного процесса: "технологического толчка" (от науки - к рынку), "давления рыночного? спроса" (от потребностей рынка - к науке), интерактивной модели (дуальная модель, объединяющая два предыдущих подхода); способы выхода инноваций на рынок: парадигма "закрытых инноваций", модель "открытые инновации"; соответствие бизнес-модели инновационному процессу.

## **Тема 2. Формирование и развитие команд.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Понятие предпринимательской команды; эффективность команды; командное лидерство; мотивация команды; распределение командных ролей и функций; развитие команды; поддержание командного духа; учет психологических особенностей личности; технологии командообразования. Психологическая оценка профессиональных качеств членов команды.

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Понятие предпринимательской команды; эффективность команды; командное лидерство; мотивация команды; распределение командных ролей и функций; развитие команды; поддержание командного духа; учет психологических особенностей личности; технологии командообразования. Психологическая оценка профессиональных качеств членов команды.

## **Тема 3. Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Определение и сущность стартапа; методика "бережливого стартапа"; модель SPACE - модель, отражающая пространство (space) и орбиту "полета" бизнеса; HADI-цикл - методика циклического процесса проверки гипотез. Этапы развития стартапа; прототип, соответствие продукта ожиданиям целевого рынка; динамика роста; рост и укрепление позиций; масштабирование и захват рынков; публичное размещение акций.

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Содержание процессов генерирования бизнес-идей; алгоритм креативного рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель); базовые положения создания и применения бизнес-моделей: понятие и виды моделей бизнеса (бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна), ключевые этапы формирования бизнес-модели; механизм выбора бизнес-модели компании; ключевые элементы, функциональные блоки бизнес-модели; концепция ценностного предложения А. Остервальдера; переход от бизнес-модели к бизнес-плану.

## **Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка. Product Development. Customer Development.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Специфика маркетинговых исследований в сфере инноваций; методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях; критерии оценки привлекательности сегмента; инструменты маркетинговых исследований: алгоритмы, методы исследования и методы сбора информации; особенности маркетинга высокотехнологичных стартапов; особенности продаж инновационных продуктов. Концепция жизненного цикла продукта; основные подходы к разработке продукта - метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки; теория решения изобретательских задач; теория ограничений; процесс улучшения характеристик существующих видов продукции; разработка новых видов продукции; техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования; инструменты современного процесса Product development: анализ конкурентной среды, технический аудит, разработка технико-экономического обоснования, технической документации, управляющих программ.

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***



Основы понятия Customer development, по С. Бланку и Б. Дорфу; составляющие Customer development: выявление потребителей, верификация потребителей, расширение клиентской базы, выстраивание компании; изучение потребностей и запросов потребителей; методы моделирования потребностей потребителей; факторы поведения потребителя; приемы привлечения внимания потребителя; оценка эффективности проводимых мероприятий и оптимизация маркетинговой деятельности предприятия; специфика поведения индивидуальных и корпоративных потребителей.

### **Тема 5. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. Коммерческий НИОКР.**

#### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Понятие интеллектуальной собственности, ее основные юридические свойства и система охраны, понятие и содержание интеллектуальных прав, их соотношение с понятием нематериальных активов; IP-стратегия инновационного проекта и ее составляющие; различия между двумя основными режимами правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности - авторским правом и патентным правом; патентование, системы и процедуры патентования в России, за рубежом, на международном уровне; понятия "формула изобретения (полезной модели)", "приоритет", "уровень техники", "патентный поиск", "патентная чистота"; существующие правовые способы приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности; основные особенности секретов производства (ноу-хау) и средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Понятия "трансфер технологий" и "лицензирование" как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности; их соотношение; роль стратегии лицензирования как части IP-стратегии инновационного проекта; мотивы использования стратегии лицензирования; существующие виды лицензионных сделок; требования российского законодательства к форме и содержанию лицензионного договора; последствия их несоблюдения; определение стоимости объекта интеллектуальной собственности; основные методы расчета цены лицензионного договора; роялти и паушальный платеж; их сравнительные преимущества и недостатки, специфика применения; конкретные методики расчета роялти. Техника проведения переговоров и формирование партнерств с индустриальными компаниями; механизмы планирования работы с индустриальными партнерами по направлению коммерческого НИОКР - формирование предложения, выбор потенциальных клиентов, оценка доступности и способы выхода на индустриальных партнеров; программы повышения международной активности транснациональных корпораций в области НИОКР; особенности организации деятельности трансграничных венчурных фондов; горизонты и механизмы принятия решений в индустриальных компаниях относительно покупки результатов НИОКР.

### **Тема 6. Инструменты привлечения финансирования. Государственная поддержка.**

#### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Источники финансирования проекта: средства бюджета и внебюджетных фондов, государственных институтов развития, компаний, индивидуальных предпринимателей, частных, институциональных и иностранных инвесторов, кредитно-финансовых организаций, научных и образовательных учреждений; инструменты финансирования: инвестиции бизнес-ангелов и венчурных фондов, гранты, субсидии; выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта; финансовое моделирование проекта; технологии переговоров с инвесторами о финансировании проекта.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Российский венчурный фонд. Государственные программы, оказывающие существенное влияние на развитие национальной инновационной системы; программы инновационного развития компаний с государственным участием; государственные институты развития; университеты как ключевой фактор инновационного развития; программы поддержки инноваций.

### **Тема 7. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта.**

#### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Статические и динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов; принципы оценки эффективности проектов; чистая прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности; сравнительный анализ различных видов оценки: коммерческой, общественной, участия в проекте; система метрик инновационных проектов с учетом неприменимости критериев экономической эффективности на ранних стадиях развития проектов (до выхода на устойчивые продажи); критерии инвестиционной готовности проекта для венчурных инвестиций и их отличие от критериев для прямых инвестиций.

***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта: вероятность потери конкурентоспособности на отдельных стадиях управления рисками; идентификация риска; качественный и количественный анализ вероятности возможно-го влияния риска на проект; применение методов и средств для снижения рисков и последствий от рискованных событий; мониторинг рисков по проекту; методы оценки проектных рисков: экспертные методы, вероятностный анализ, метод аналогов, анализ чувствительности проекта, метод "дерева решений" (на стадии разработки проекта); страхование, диверсификация; опцион; система оценивания базовых рисков инновационного проекта, планирование и осуществление противодействия рискам проекта в случае существенного изменения ситуации.

**Тема 8. Инновационная экосистема.**

***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Понятие и структура инновационной среды: научно-производственная среда (университеты, институты развития инноваций, инновационного бизнеса, венчурного капитала, инновационной инфраструктуры: технопарков, бизнес-инкубаторов, инжиниринговых центров); институциональная среда (законы, нормы, традиции, правила поведения, политические и культурные особенности субъектов инновационной деятельности); схема построения национальных инновационных систем; инновационная инфраструктура России.

***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Понятие и структура инновационной среды: научно-производственная среда (университеты, институты развития инноваций, инновационного бизнеса, венчурного капитала, инновационной инфраструктуры: технопарков, бизнес-инкубаторов, инжиниринговых центров); институциональная среда (законы, нормы, традиции, правила поведения, политические и культурные особенности субъектов инновационной деятельности); схема построения национальных инновационных систем; инновационная инфраструктура России.

**Тема 9. Презентация проекта. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)**

***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Три типа презентаций: презентация проекта для инвестора (презентация на инвестиционной сессии, краткий питч, лифтовая презентация); презентация решения при проблемном интервью (презентация для технического персонала, презентация для держателей бюджета); продающая презентация (презентация продукта потенциальному покупателю); особенности презентаций, их структура, факторы, влияющие на эффективность презентаций.

***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Подготовка презентации для различных аудиторий (конкурсного жюри, инвесторов, покупателей); разработка алгоритма подготовки презентации, структуры; расстановка акцентов; "крючки" для привлечения и удержания внимания аудитории; технологии подготовки выступления.

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**



N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение в инновационную экономику. Технологическое предпринимательство.	5		подготовка к устному опросу	4	Устный опрос
2.	Тема 2. Формирование и развитие команд.	5		подготовка к устному опросу	4	Устный опрос
3.	Тема 3. Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.	5		подготовка домашнего задания	2	Письменное домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
4.	Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка. Product Development. Customer Development.	5		подготовка к устному опросу	4	Устный опрос
5.	Тема 5. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. Коммерческий НИОКР.	5		подготовка к устному опросу	4	Устный опрос
6.	Тема 6. Инструменты привлечения финансирования. Государственная поддержка.	5		подготовка домашнего задания	2	Письменное домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
7.	Тема 7. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта.	5		подготовка домашнего задания	2	Письменное домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
8.	Тема 8. Инновационная экосистема.	5		подготовка к устному опросу	4	Устный опрос

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Презентация проекта. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	5		подготовка к презентации	2	Презентация
				подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
	Итого				36	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода студентов в рамках дисциплины 'Основы предпринимательства' в учебном процессе предусмотрено использование активных форм проведения занятий: изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий, самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, проведение практических занятий с использованием метода конкретных ситуаций, обсуждение контрольных вопросов, тестирование с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. При проведении занятий рекомендуется использование активных и интерактивных форм занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, коммуникативного эксперимента и иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 20% аудиторных занятий. На занятиях используются:

- деловые и ролевые игры;
- семинары-соревнования;
- диспуты, дискуссии;
- работа малыми группами;
- лекции-презентации.

Для решения воспитательных и учебных задач могут быть использованы такие интерактивные формы как:

- 'круглые столы';
- интернет-форумы;
- организация конференций;
- кейс-технологии.

Используемые методы способствуют повышению познавательной и мыслительной активности студентов, развитию интереса студентов к предмету и выработке у студентов творческого мышления и активной гражданской позиции.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. Введение в инновационную экономику. Технологическое предпринимательство.

Устный опрос , примерные вопросы:

Тема 1. Введение в инновационную экономику. Технологическое предпринимательство. 1. Раскройте сущность предпринимательства. 2. Классификация предприятий. 3. Роль новшеств и инноваций в предпринимательской деятельности. 4. Основные свойства инноваций. 5. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. 6. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе технологического толчка. 7. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе давления рыночного спроса. 8. Интерактивная модель инновационного процесса. 9. Роль предпринимателя в инновационном процессе по Й. Шумпетеру. Предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы. 10. Базисные, улучшающие и псевдоинновации. Понятие технологических укладов.

## **Тема 2. Формирование и развитие команд.**

Устный опрос , примерные вопросы:

Тема 2. Формирование и развитие команды 1. Чем команда отличается от малой группы? 2. Может ли группа стать командой? Что для этого нужно? 3. Что такое тимбилдинг? Как он осуществляется? 4. Единоличный и командный лидер, в чем их отличие? 5. Что значит на практике быть командным лидером? 6. Что такое роль? Как определить, соответствует ли человек роли? 7. Соотношение роли и командной функции. 8. Как формируется командный дух? Что помогает создать командный дух? 9. Что разрушает командный дух? 10. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?

## **Тема 3. Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.**

Письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Создание бизнес-модели проекта на основе шаблона А. Остервальдера и И. Пенье. Маркетинговый анализ рынка группового проекта. Описание факторов макро- и микросреды. Оценка размера целевого сегмента. Подготовка доклада на тему ?Методы разработки продукта в применении к ... проекту?. Выделение целевых сегментов потребителей технологии. Моделирование потребностей целевых потребителей. Анализ барьеров на пути удовлетворения потребностей. Оценка себестоимости выполнения работ и определения цены контракта. Описание ресурсов проекта. Подготовка презентации для коммерческого заказчика. Формирование финансовой модели группового проекта. Оценка инвестиционной привлекательности группового проекта.

Устный опрос , примерные вопросы:

Тема 3. Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план 1. Содержание и сущность процесса генерирования идей. 2. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею. 3. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. 4. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели. 5. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна. 6. Содержание блока ?Ценностное предложение? и ?Формула прибыли? бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна. 7. Ключевые ресурсы и ключевые процессы как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна. 8. Общие положения концепции бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье. 9. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план. 10. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.

## **Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка. Product Development. Customer Development.**

Устный опрос , примерные вопросы:

Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка. Product Development. Customer Development. 1. В чем основная причина для проведения маркетинговых исследований? 2. Каковы основные требования к маркетинговой информации, получаемой в исследованиях? 3. Перечислите достоинства и недостатки первичной информации. 4. Перечислите достоинства и недостатки вторичной информации. 5. В чем специфика маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов? 6. Какие компании можно отнести к потенциальным конкурентам? 7. Перечислите критерии отбора целевого сегмента для высокотехнологичного стартапа. 8. Расшифруйте понятия PAM, TAM, SAM, SOM и поясните их суть. 9. Что в себя включает классический комплекс маркетинга (маркетинг-микс)? Customer development. Выведение продукта на рынок 1. Этапы развития потребности, формы и стадии. Опишите, приведите примеры. 2. Внешние барьеры на пути удовлетворения потребности. Опишите и приведите примеры. 3. Внутренние барьеры на пути удовлетворения потребности. Опишите и приведите примеры. 4. Моделирование потребности, цели. 5. Модель потребности на основе подхода Шета, Ньюмана и Гросса. Опишите. 6. Модель потребительского поведения. Этапы. Описание. Способы воздействия на потребителей на различных стадиях. 7. Внешние детерминанты поведения потребителей. Опишите и приведите примеры. 8. Внутренние детерминанты поведения потребителей. Опишите и приведите примеры. 9. Внутренние детерминанты поведения потребителей. Опишите и приведите примеры. 10. Потребность с биологической и психологической точек зрения. Опишите и приведите примеры.

#### **Тема 5. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. Коммерческий НИОКР.**

Устный опрос , примерные вопросы:

Тема 5. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование . Коммерческий НИОКР 1. Как соотносятся понятия ?интеллектуальная собственность? и ?нематериальные активы?? 2. Перечислите основные источники правового регулирования интеллектуальной собственности, действующие в России. 3. Как охраняется интеллектуальная собственность в России? 4. Перечислите основные виды интеллектуальной собственности по российскому законодательству. 5. Перечислите и опишите основные юридические свойства интеллектуальной собственности. 6. Перечислите и опишите основные общие свойства авторского права. 7. Перечислите и опишите основные общие свойства патентного права. 8. Перечислите и кратко опишите существующие системы патентования. 9. Дайте определение и перечислите основные свойства секрета производства (ноу-хау). 10. Дайте определение, перечислите виды и основные функции средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

#### **Тема 6. Инструменты привлечения финансирования. Государственная поддержка.**

Письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Создание бизнес-модели проекта на основе шаблона А. Остервальдера и И. Пенье. Маркетинговый анализ рынка группового проекта. Описание факторов макро- и микросреды. Оценка размера целевого сегмента. Подготовка доклада на тему ?Методы разработки продукта в применении к ... проекту?. Выделение целевых сегментов потребителей технологии. Моделирование потребностей целевых потребителей. Анализ барьеров на пути удовлетворения потребностей. Оценка себестоимости выполнения работ и определения цены контракта. Описание ресурсов проекта. Подготовка презентации для коммерческого заказчика. Формирование финансовой модели группового проекта. Оценка инвестиционной привлекательности группового проекта.

Устный опрос , примерные вопросы:

**Тема 6. Инструменты привлечения финансирования. Государственная поддержка 1.** Раскройте смысл следующих понятий: стартап, экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (pivot), малое инновационное предприятие, ?долина смерти?. 2. Опишите основные отличия стартапа от ?традиционного? бизнеса, методики и путь развития. 3. Сформулируйте концепцию экономичного (бережливого) стартапа (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития стартапа. 4. В чем состоит концепция HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез стартапа? 5. Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики ?орбит?, примеры применения. 6. Каковы основные составляющие бизнес модели стартапа? Перечислите основные шаблоны. 7. Опишите этапы развития стартапа с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование. 8. Раскройте инвестиционную классификацию стадий развития стартапов: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO. 9. Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?

### **Тема 7. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта.**

Письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Создание бизнес-модели проекта на основе шаблона А. Остервальдера и И. Пенье. Маркетинговый анализ рынка группового проекта. Описание факторов макро- и микросреды. Оценка размера целевого сегмента. Подготовка доклада на тему ?Методы разработки продукта в применении к ... проекту?. Выделение целевых сегментов потребителей технологии. Моделирование потребностей целевых потребителей. Анализ барьеров на пути удовлетворения потребностей. Оценка себестоимости выполнения работ и определения цены контракта. Описание ресурсов проекта. Подготовка презентации для коммерческого заказчика. Формирование финансовой модели группового проекта. Оценка инвестиционной привлекательности группового проекта.

Устный опрос , примерные вопросы:

**Тема 7. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта.** 1. Понятие финансовой модели и инструменты ее построения. 2. Понятие доходов и расходов, их классификация. 3. Планирование прогноза продаж. 4. Расчет себестоимости продаж. 5. Виды прибыли и ее расчет. 6. Прогноз движения денежных средств.

### **Тема 8. Инновационная экосистема.**

Устный опрос , примерные вопросы:

**Тема 8. Инновационная экосистема** 1. Проведите сравнительную характеристику стратегий финансирования стартапов и корпораций. 2. Какие инструменты финансирования характерны для каждой стадии инновационного цикла? 3. Краудфандинг как инструмент финансирования. 4. Особенности финансирования инновационных проектов бизнес-ангелами. 5. Проведите сравнительную характеристику грантов и субсидий, выделите общие черты и различия между этими видами финансовых инструментов. 6. Как работает система венчурного финансирования? 7. Перечислите функции венчурных фондов. 8. Сравните инструменты долевого (акции) и долгового (облигации) финансирования. С какими рисками сталкивается компания при организации финансирования за счет выпуска акций и облигаций? 9. Доинвестиционная (Pre-money Valuation) и постинвестиционная (Post-money Valuation) стоимость компании. 10. Этапы первичного публичного размещения (IPO) акций инновационной компании.

### **Тема 9. Презентация проекта. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)**

Презентация , примерные вопросы:



Презентация проектов, в том числе перед приглашенными внешними экспертами в ходе питч-сессии. Презентация должна быть выполнена в программе ?PowerPoint?. В презентации необходимо отражать основные, значимые элементы работы. Делать это рекомендуется в виде графиков, таблиц, фотографий, блок-схем и т.д. При оформлении презентации следует соблюдать принципы сочетания цветов, размеры шрифта, использование графических элементов, количества и расположения информации в одном окне и т.д. Общий объем презентации рекомендуется делать не более 15 страниц (слайдов). Для презентации проекта рекомендуется подготовить выступление в виде доклада по презентации. Проекты оцениваются экспертами по следующим критериям: 1. обоснованность аналитических выводов о состоянии и тенденциях развития исследуемого рынка и перспективах внедрения инновации; 2. системность анализа, учет всех релевантных факторов макро- и микросреды исследуемого рынка; 3. обоснованность выбранного (-ых) сегмента (-ов) рынка; 4. реалистичность и корректность финансового плана; 5. результаты тестирования MVP; 6. обоснованность социально-экономического эффекта от внедрения инноваций на рынок; 7. обоснованность целесообразности инвестиций в инновационную разработку; 8. качество анализа рисков; 9. качество представления проекта в отчете и презентации; 10. качество защиты проекта (ответов на вопросы экспертов).

Устный опрос , примерные вопросы:

Тема 9. Презентация проекта. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия) 1. Основные принципы оценки эффективности инновационных проектов. 2. Показатели эффекта и эффективности. 3. Характеристика видов денежных потоков проекта. 4. Понятие нормы дисконта. 5. Процедура дисконтирования. 6. Экономическое содержание и методы расчета чистой текущей стоимости (NPV). 7. Охарактеризуйте показатель индекса доходности. 8. Понятие внутренней нормы рентабельности проекта. 9. Способы расчёты дисконтированного срока окупаемости. 10. Особенности оценки проектов, находящихся на ранних стадиях инновационного процесса.

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 6 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Вопросы к зачету:

1. Сущность и роль предпринимательства в экономике.
2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
3. Типы фирм и их структура.
4. Предпринимательская деятельность с образованием и без образования юридического лица.
5. Товарищества и их виды.
6. Общества с ограниченной ответственностью (ООО).
7. Акционерные общества и их виды. Структура управления акционерными обществами. Права акционеров и их роль в формировании капитала компании.
8. Имущество предприятия и его источники.
9. Основные и оборотные средства.
10. Бухгалтерский баланс. Выручка, издержки, формирование прибыли.
11. Рентабельность продаж, производства и капитала.
12. Отчет о финансовых результатах. Отчет о движении денежных средств.
13. Изменение денежных средств от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.
14. Основные показатели финансового состояния предприятия.
15. Прибыльность, ликвидность, оборачиваемость, устойчивость, рост.
16. Сущность и содержание маркетинга.



17. Развитие концепций маркетинга: концепция совершенствования производства, товара, интенсификации коммерческих усилий, маркетинга и социально-этичного маркетинга. Современные тенденции развития маркетинга.
18. Изучение рынка: анализ спроса, емкость рынка и объем рыночного спроса.
19. Определение рыночной структуры. Критерии сегментации рынка.
20. Исследование условий конкуренции. Оценка доли фирмы на рынке.
21. Планирование продукции. Управление товарным ассортиментом.
22. Формы и методы сбыта. Принципы рекламы. Паблицити.
23. Каналы сбыта. Оптовая и розничная торговля. Виды торговых предприятий.
24. Ценообразование, его методы.
25. Общее понятие инвестиций, их виды, структура и источники.
26. Инвестиционный проект.
27. Управление инвестициями. Планирование, разработка и коммерческая оценка инвестиционных проектов.
28. Основные подходы к принятию инвестиционных решений, определяющие их условия.
29. Источники финансирования инвестиций. Средневзвешенная стоимость капитала.
30. Бизнес-план: основные цели и задачи, требования и этапы составления.
31. Структура бизнес-плана.
32. Коммерческая оценка инвестиционных проектов: оценка экономической эффективности и финансовой состоятельности.
33. Простые методы оценки и методы, основанные на дисконтировании.
34. Чистая текущая стоимость и внутренняя норма доходности.
35. Инновационная деятельность и инновационный процесс.
36. Сущность инноваций. Мотивы инновационной активности.
37. Роль инноваций в экономическом развитии. Длинные волны.
38. Смена поколений инноваций. Технологические уклады.
39. Понятия ?новшество?, ?нововведение?, ?инновация?.
40. Основные подходы к классификации (группировке) и организации инноваций.
41. Этапы инновационного процесса. Инфраструктура инновационного процесса.
42. Государственная поддержка инновационной деятельности. Выбор приоритетов НИОКР. Место и роль инновационной политики в структуре государственного регулирования экономики. Необходимость перехода к инновационному типу развития.

### **7.1. Основная литература:**

1. Организация предпринимательской деятельности / Шеменова О.В., Харитонов Т.В. - М.: Дашков и К, 2017. - 296 с.: ISBN 978-5-394-01147-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511990>
2. Управление малым бизнесом: Учебное пособие / А.А. Абрамова, Г.И. Болкина, А.Д. Буриков и др.; Под общ. ред. В.Д. Свирчевского - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005057-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/427320>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Организация предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Яковлев Г.А., - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 313 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-003686-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552517>

2. Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве [Электронный ресурс] / С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. - 4-е изд., испр. - М. : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и Ко', 2013. - 482 с. - ISBN 978-5-394-01987-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430664>

3. Маркетинг: Учебное пособие / Под ред. проф. И.М. Синяевой. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. ISBN 978-5-9558-0183-4 -

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/427176>

4. Малый инновационный бизнес [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.Я. Горфинкея, Т.Г. Попадюк. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 264 с.

ISBN 978-5-9558-0245-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/363806>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Госкомстат РФ - <http://www.gks.ru>

Информационное пространство по общественным наукам - <http://www.socionet.ru>

Информационный портал по экономическим дисциплинам - <http://economicus.ru>

Переводы статей западных экономических изданий - <http://www.worldeconomy.ru>

Экспертный канал открытая экономика - <http://www.opec.ru>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Основы предпринимательства" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного компьютерного кабинета. Технические средства обучения: ноутбук, интерактивная доска, видеопроектор.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 01.03.03 "Механика и математическое моделирование" и профилю подготовки Общий профиль .

Автор(ы):

Григорян К.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Палей Т.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.